行政院環境保護署毒物及化學物質局
110 年環境用藥品質檢測及管理計畫

成果報告
行政院環境保護署毒物及化學物質局
委託研究 **(**定稿本**)**

計畫編號：110A016

計畫執行期間：110 年 4 月 8 日至 110 年 12 月 31 日

受託單位：國立中興大學

中華民國 110 年 12 月印製

行政院環境保護署毒物及化學物質局
110 年環境用藥品質檢測及管理計畫

成果報告
行政院環境保護署毒物及化學物質局
委託研究 (定稿本)

計畫編號：110A016

計畫執行期間：110 年 4 月 8 日至 110 年 12 月 31 日

受託單位：國立中興大學

計畫經費：壹佰玖拾參萬肆仟壹佰柒拾陸元整

受託單位計畫執行人員：黃紹毅教授、何明勳兼任教授（協同主持人）、梁國汶副教授（協同主持人）、廖敏廷 (臨時人員)

中華民國 110 年 12 月印製

計畫期末報告基本資料表

「110 年環境用藥品質檢測及管理計畫」計畫期末報告基本資料表

<table>
<tr><td>委辦單位</td><td colspan="3">行政院環境保護署毒物及化學物質局</td></tr>
<tr><td>執行單位</td><td colspan="3">國立中興大學</td></tr>
<tr><td>參與計畫人員姓名</td><td colspan="3">黃紹毅教授、何明勳兼任教授（協同主持人）、梁國汶副教授（協同主持人）、廖敏廷（臨時人員）</td></tr>
<tr><td>年　　度</td><td>110</td><td>計畫編號</td><td>110A016</td></tr>
<tr><td>研究性質</td><td colspan="3">□基礎研究　■應用研究　□技術發展</td></tr>
<tr><td>研究領域</td><td colspan="3">環境科學</td></tr>
<tr><td>計畫屬性</td><td colspan="3">■科技類　□非科技類</td></tr>
<tr><td>全程期間</td><td colspan="3">110 年 04 月～110 年 12 月</td></tr>
<tr><td>本期期間</td><td colspan="3">110 年 04 月～110 年 12 月</td></tr>
<tr><td rowspan="6">本期經費</td><td colspan="3">1,934 , 176元</td></tr>
<tr><td colspan="2">資本支出</td><td>經常支出</td></tr>
<tr><td colspan="2">土地建築 0 千元</td><td>人事費 751,136 元</td></tr>
<tr><td colspan="2">儀器設備 0 千元</td><td>業務費 433,806 元</td></tr>
<tr><td colspan="2">其　　他 0 千元</td><td>材料費 0 千元</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>其　他 290,126 元</td></tr>
<tr><td colspan="4">摘要關鍵詞（中英文各三則）
環境用藥；劑型；規格
_____
Public health pesticide, ；Formulation types, ；
Specifications
_____
_____</td></tr>
</table>

備註：本表請置於期末報告書目錄之前

110 年成果報告基本摘要內容

計畫名稱：110 年環境用藥品質檢測及管理計畫

審議編號：

主管機關：行政院環境保護署毒物及化學物質局

執行單位：國立中興大學

計畫主持人：黃紹毅　　聯絡人：黃紹毅

連絡電話：04-22840361 分機 550　　傳真號碼：04-22875024

期程：20210408~20211231

經費：

全程：1,934,176 千元

年度：1,934,176 千元

執行情形：110 年第三季

1. 執行進度：

預定：100%　實際：　100%比較：　0%

2. 經費支用：

預定（千元）：1,934,176 千元

實際（千元）：1,475,068 千元

比較（千元）：459,108 千元

3. 主要執行內容：

工作內容項目	年份	110											
	月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. 彙整收集國外劑型分類與品質規範，並根據107-108年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）結果，檢視國內既有劑型進行分析。													
				■									
2. 根據107-108年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）結果，針對至少12張製造許可證研擬技術規範作業建議指引。													
					■								
3. 第一次工作進度報告													
					■								

工作內容項目	年份	110											
	月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4. 依前述第 2.項，匡列至少 6 張製造許可證依所擬劑型技術規範作業建議指引進行抽驗。													
						■	■	■					
5. 彙整收集國際副成分分類與品質規範													
						■	■						
6. 提供業者技術諮詢服務 3 次。													
					■	■	■	■					
7. 期中報告													
								■					
8. 建立目前副成分篩選歸類資料。													
									■				
9. 規劃建立副成分添加容許範圍													
										■			

工作內容項目	年份	110											
	月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
10. 依前述第 2. 項，匡列至少 6 張製造許可證依所擬劑型技術規範作業建議指引進行抽驗													
									■	■	■		
11. 提供業者技術諮詢服務 3 次。													
									■	■	■	■	
12. 期末報告													
												■	
預定進度累積百分比（%）		0	0	10	25	30	40	50	65	80	85	100	

目前完成工作內容如下：

一、工作內容：

1. 加強環境用藥管理，建立環境用藥劑型規格，輔導業者確認環境用藥之劑型及規格規範，檢視有效製造許可證，依產品特性及配方設計，重新分類其劑型。

(1) 彙整收集國外劑型分類與品質規範，並檢視國內既有劑型進行分析，制定本國合宜以達到科學性、準確性、方便性和完整性之規範。

A. 彙整歐美、亞洲、東南亞具代表劑型規範。

a. 參考 Crop Life Monograph TECHNICAL MONOGRAPH n° 2, 7th Edition, Catalogue of pesticide formulation types and international coding system

b. 參考中華人民共和國國家標準「農藥劑型名稱及代碼」（GB/T 19378-2017）

c. 參考聯合國糧食與農業組織和世界衛生組織農藥標準聯席會議訂定之「Manual on development and use of FAO and WHO Specifications for Pesticides」。

d. 參考 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）結論。

e. 依據上述資料，進行研析，統整出合乎本國之科學性、準確性、方便性及完整性的環境用藥劑型規範。

B. 依據國外分類劑型比對國內既有劑型提供建議規範。

(2) 導入國際通行之劑型系統，至少 12 張製造許可證依據劑型定義重新分類與技術規範。

A. 建立劑型技術規範包括項目、方法及規格標準。

a. 收集歐美、亞洲、東南亞環境用藥劑型標準、規格檢驗標準，並根據 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）結果，檢視國內既有劑型進行分析。

b. 引用 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）建議之劑型分類標準、暫定規格規範、許可證和劑型初篩結果，根據尚未進行規格檢驗劑型驗證之許可證，選定 12 張有效之

環境用藥許可證，根據其歸類定義，設定建議檢驗項目。

B. 研擬劑型技術規範作業建議指引。

C. 匡列蚊香卷 3 張許可證、液體電蚊香 3 張許可證、電蚊香劑 3 張許可證、噴霧劑 3 張許可證、現歸納為油劑之 3 張許可證 (疑為水分散性油懸劑)，共計 15 張許可證，依所擬劑型技術規範作業建議指引進行抽驗，檢視其試驗結果並加以評估。

(3) 依據分類劑型提供業者技術諮詢服務 6 次。

本期計畫擬提供環境用藥業者 6 次技術諮詢服務，故提供下列 6 家國內重要環境用藥業者分別提供諮詢服務，因應新冠疫情避免群聚，諮詢服務方式以線上視訊會議方式進行，共計 6 場次，與會廠商分別為：

a. 澄朗興業有限公司

b. 台灣住友化學股份有限公司

c. 中西化學工業股份有限公司

d. 日農科技股份有限公司

e. 薇爾登股份公司

f. 中台興化學工業股份有限公司

2. 依據配方物質特性及使用目建立副成分篩選歸類資料，助於避免品質不良產品流通於市面，以減少無效施藥及濫用藥劑之情況及降低化學品使用風險。

(1) 彙整收集國外副成分分類與品質規範。

a. 台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質種類

b. 台灣農藥其他成分之限量規格

c. 中國農藥限用成分名單（意見稿）

d. 歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

e. 西班牙不可接受副成分清單

f. 美國 EPA 公告停止使用之 72 種農藥惰性成分清單

g. 美國 EPA InertFinder 資料庫

h. 德國植物保護產品可添加之副成分產品清單

i. 澳洲農用副成分產品登記指南

(2) 彙整收集國外副成分分類與品質規範，依據配方物質特性及使用目建立副成分篩選歸類資料。

A. 除彙整前述國內外除害劑清單，建立篩選資料，並搜尋我國相關毒性物質管理法規及環境荷爾蒙'相關管理法規。

B. 查詢國際對除害劑副成分禁限用物質之可能危害說明。

(3) 規劃建立副成分添加容許範圍。

A. 環境衛生用藥成分限量規格之化學物質清單（59 項化學物質）

B. 環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質清單（271 項化學物質）

C. 環境衛生用藥微生物製劑成分禁止含有之微生物清單（159 項微生物）。

二、完成進度：100%。

1. 計畫變更說明：無。

2. 落後原因分析：無。

3. 解決辦法：無。

4. 主管機關管考建議：無。

行政院環境保護署毒物及化學物質局計畫成果中英文摘要（簡要版）

一、中文計畫名稱：
110年環境用藥品質檢測及管理計畫
二、英文計畫名稱：
2021 Quality Inspections and Management of Public Health Pesticide
三、計畫編號：
110A016
四、執行單位：
國立中興大學
五、計畫主持人：
黃紹毅教授、何明勳兼任教授（協同主持人）、梁國汶副教授（協同主持人）
六、執行開始時間：
中華民國 110 年 04 月 08 日
七、執行結束時間：
中華民國 110 年 12 月 31 日
八、報告完成日期：
中華民國 110 年 11 月 5 日
九、報告總頁數：
595
十、使用語言：
中文、英文
十一、 報告電子檔案名稱：
110年環境用藥品質檢測及管理計畫成果報告
十二、 報告電子檔案格式：
Portable Document Format（.pdf）
十三、 中文摘要關鍵詞：
環境用藥，劑型，規格，副成分
十四、 英文摘要關鍵詞：
Public health pesticide, Formulation types, Specifications, Additives
十五、 中文摘要

本 110 年環境用藥品質檢測及管理計畫為延續性計畫.前 107-本 110 年環境用藥品質檢測及管理計畫為延續性計畫。前 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫(TCSB-107-EM04-02-027)已根據研析之相關資料，提出 47 種環境用藥之劑型種類及定義建議。同時並檢視環境用藥輸入許可證，依據該計畫調和出之劑型定義，重新檢視其產品配方、外觀及使用方式，並提出建議劑型歸類方案。另外，該計畫亦進而提出 11 種環藥劑型之建議檢驗項目、檢驗方法及標準規格。並對此 11 種劑型之市售產品進行抽驗分析做為未來規範訂定之參考。本計畫延續其研析結果，參考聯合國糧食與農業組織和世界衛生組織農藥標準聯席會議（FAO/WHO Joint Meeting on Pesticide Specifications, JMPS)、經濟合作暨發展組織（The Organization for Economic Co-operation and Development（OECD))、作物永續發展協會（CROP LIFE)、澳洲（Australian Pesticidesand Veterinary Medicines Authority（APVMA))、國內農藥劑型定義及規範、中華人民共和國國家標準

GBT 19378-2017 所公告之劑型定義以及現行國際規範，並研析日本相關劑型法規，持續更新劑型歸納及定義。同時，針對尚未研擬技術規範與試驗之劑型，持續進行試驗項目研析，並針對 15 張相關劑型之許可證擬定技術規範作業建議指引，本期計畫已針對市售商品共 15 張許可證(蚊香卷、液體電蚊香劑、電蚊香劑、噴霧劑、水分散性油懸劑) 進行測試，發現蚊香卷目前並未明顯標示其可以燃燒之時間，與擬定之燃燒時間稍有差距。在耐熱試驗部分，目前有 2 項蚊香卷產品不符合標準。液體電蚊香 3 項產品則皆符合擬定之標準規格。3 項電蚊香劑中，有 1 項產品未通過耐熱試驗，但全數通過蒸發率試驗。3 項噴霧劑則通過了內容物淨含量試驗以外的所有項目，而不合格之原因可能由於標示方法不符合建議方式，致使不合格。3 項水分散性油懸劑產品皆未通過分散安定性試驗。最後更進一步彙整國內外副成分管理法規，並初步擬定建議禁限用副成分的清單，並提供了可能的禁限用原因做為參考。

十六、 英文摘要：

This “2021 Quality Inspections and Management of Public Health Pesticide project” is a continuous mission. During previous 2018-2019 Classification and Application of Formulation Types of Public Health Pesticide (TCSB-107-EM04- 02-027) project, we proposed 47 formulation types of public health pesticide with the international codes and definitions. Then, we re-evaluate the registered products with their appearance, formula, and usage to propose a new classification. Also, a proposal of specification items standards and methods for nominated 11 formulation types is implemented for the survey. This tried to make Taiwan’s public health pesticide regulations gear to international standards. We analyze the 2018-2019 Classification and Application of Formulation Types of Public Health Pesticide, the public health pesticide regulations of FAO/WHO Joint Meeting on Pesticide Specification (JMPS), the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), CropLife, Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority (APVMA), Taiwan Agro-pesticides Management Act, and China GB/T 19378-2017 to summarize a complete formulation type document of public health pesticide. The 47 formulation types of public health pesticide are harmonizing with the international codes and definitions to propose. Untested formulation types of TCSB-107-EM04- 02-027 were selected to define the inspection items and specifications. Furthermore, we fix 15 public health pesticide products to the new formulation type and list the proper inspection items for them. We conducted trials for products of formulation mosquito coil and liquid vaporizer to make sure all the test methods and the standards of inspection requirement are available. All 3 mosquito coil products did not pass the burning-time test and without any label. Furthermore, 2 mosquito coil product did not pass the accelerated storage test. For liquid vaporizers, the 3 products met all standards and passed the inspection. For vaporizing mats,

all 3 products passed evaporation rate, and 1 of the 3 product did not pass the accelerated storage test. For aerosol dispensers passed all the tests except the net capacity test. This may be caused by that the label does not meet the real content in it. For oil dispersions, all the 3 products did not pass the dispersion stability test. Finally, we collected domestic and foreign regulations about additives of public health pesticide. Then, a list for banned and restricted additives of public health pesticides was draft. In addition, a list to show the limitation reasons was also provided.

目錄

壹、 前言..... 1

貳、 執行方法..... 9

(1) 彙整收集國外劑型分類與品質規範，並檢視國內既有劑型進行分析，制定本國合宜以達到科學性、準確性、方便性和完整性之規範……9

(2) 導入國際通行之劑型系統，至少 12 張製造許可證依據劑型定義重新分類與技術規範……9

(3) 依據分類劑型提供業者技術諮詢服務 6 次……......11

(4) 彙整收集國內外副成分分類與品質規範……......11

(5) 彙整收集國外副成分分類與品質規範，依據配方物質特性及使用目建立副成分篩選歸類資料……11

(6)搜尋我國相關毒性物質管理法規及環境荷爾蒙'相關管理法規 11

(7) 查詢國際對除害劑副成分禁限用物質之可能危害說明……..11

參、 結果..... 19

(1) 彙整收集國外劑型分類與品質規範，並檢視國內既有劑型進行分析，制定本國合宜以達到科學性、準確性、方便性和完整性之規範…… 19
各國及國際組織環境用藥管理法規…… 19
各國除害劑或環境用藥管理概念權責單位及法條……33
我國建議調和之環境用藥劑型種類、代碼及定義之中英文對照表……36
各國環境用藥之 8 種劑型檢測項目比較表與我國擬建立之規範…….…… 56
107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫與本計畫擬定共 19 種環境用藥劑型規格檢驗項目及其草案……72
(2) 導入國際通行之劑型系統，15 張製造許可證依據劑型定義重新分類與技術規範……85
蚊香卷產品之標準試驗結果……91

液體電蚊香劑產品之標準試驗結果……..**100**
電蚊香劑產品之標準試驗結果……..**110**
噴霧劑產品之標準試驗結果……..**119**
水分散性油懸劑產品之標準試驗結果……..**124**
(3) 依據分類劑型提供業者技術諮詢服務 6 次…….....131
(4) 彙整收集國內外副成分分類與品質規範…….....131
美國.....132
加拿大.....**137**
歐盟.....137
西班牙..... 163
中國.....166
澳洲.....172
瑞士.....172
台灣.....172
(5) 彙整收集國外副成分分類與品質規範，依據配方物質特性及使用目建立副成分篩選歸類資料.....181
環境衛生用藥成分限量規格之化學物質清單.....183
環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質清單.....188
環境衛生用藥微生物製劑成分禁止含有之微生物清單.....223
肆、 結論.....264
伍、 建議事項.....267
陸、 參考資料.....268

表目錄

表一 日本除害劑的管理規範及分類方式 27
表二 日本農藥劑型及其物理化學性試驗規格（農蠶 8702 號農蠶園藝局長通達 & 生產第 3987 號農林水產省生產局長通知） 28
表三 各國除害劑或環境用藥管理概念權責單位及法條 33
表四 我國環境用藥現行劑型簡易分類 35
表五 更新之環境用藥劑型種類、代碼及定義之中英文對照表 36
表六 更新之 50 項建議調和劑型簡易分類 50
表七 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫中之許可證劑型異動統計 53
表八 各國環境用藥之 8 種劑型檢測項目比較表與我國擬建立之規範 56
表九 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫與本計畫擬定共 19 種環境用藥劑型規格檢驗項目及其草案 72
表十 國內 15 張許可證之劑型分類與其標準規格檢驗項目 85
表十一 蚊香卷產品之標準試驗結果 92
表十二 液體電蚊香劑產品之標準試驗結果 101
表十三 電蚊香劑產品之標準試驗結果 111
表十四 噴霧劑產品之標準試驗結果 117
表十五 水分散性油懸劑產品之標準試驗結果 125
表十六 美國公告自可用清單中移除的 72 種副成分清單。 132
表十七 歐盟不可使用於植保產品之副成分清單 140
表十八 西班牙植物保護產品不可用之副成分清單 163
表十九 中國除害劑副成分劑禁用名單 166
表二十 中國除害劑副成分劑限用名單 166
表二十一 農藥其他成分限量規格清單 173
表二十二 農藥有害不純物之限量規格清單 179
表二十三 環境衛生用藥成分限量規格之化學物質清單 183
表二十四 環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質清單 188
表二十五 環境衛生用藥微生物製劑成分禁止含有之微生物清單 223
表二十六 遭禁限用之化學物質可能產生之危害或健康疑慮清單 234

附件目錄

附件一 採購案評選會委員意見與廠商答覆..... 269
附件二 啟動視訊會議記錄..... 274
附件三 第一次工作進度&期中&期末討論會議審查意見回覆表..... 278
附件四 市售環境用藥產品標準規格試驗報告- 蚊香卷..... 293
附件五 市售環境用藥產品標準規格試驗報告- 液體電蚊香劑..... 320
附件六 市售環境用藥產品標準規格試驗報告- 電蚊香劑..... 350
附件七 市售環境用藥產品標準規格試驗報告- 噴霧劑..... 418
附件八 市售環境用藥產品標準規格試驗報告- 水分散性油懸劑..... 478
附件九 環境用藥業者技術諮詢視訊會議紀錄..... 488
附件十 國內外副成分篩選表..... 505
附件十一 中國農藥劑型名稱及代碼（GB/T 19378-2017）..... 581

報告大綱

本計畫 110 年成果報告摘要說明

壹. 前言

敘述計畫緣起

貳. 執行方法

敘述工作要領與內容、執行計畫之步驟與流程、資料搜集方式及研究方法等相關內容

參. 結果

(一) 彙整收集國外劑型分類與品質規範，並根據 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04- 02-027）結果，檢視國內既有劑型進行分析。

(二) 根據 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）結果，針對 15 張許可證研擬技術規範作業建議指引 。

(三) 匡列蚊香卷 3 張許可證、液體電蚊香 3 張許可證、電蚊香劑 3 張許可證、噴霧劑 3 張許可證、水分散性油懸劑 3 張許可證 (現歸納為油劑，以水分散性油懸劑規範進行試驗)，共計 15 張許可證，依所擬劑型技術規範作業建議指引進行抽驗，並分析其試驗結果加以評估。

(四) 依據分類劑型提供業者技術諮詢服務 6 次。

本期計畫擬提供環境用藥業者 6 次技術諮詢服務，故提供下列 6 家國內重要環境用藥業者分別提供諮詢服務，因應新冠疫情避免群聚，諮詢服務方式以線上視訊會議方式進行，共計 6 場次，與會廠商分別為：

a. 澄朗興業有限公司

b. 台灣住友化學股份有限公司

c. 中西化學工業股份有限公司

d. 薇蕾登股份公司

e. 日農科技股份有限公司

f. 中台興化學工業股份有限公司

(五) 彙整收集國外副成分分類與品質規範，依據配方物質特性及使用目建立副成分篩選歸類資料。

肆. 結論

伍. 建議事項

陸. 參考資料

計畫成果摘要（詳細版）

計畫名稱：110 年環境用藥品質檢測及管理計畫

計畫編號：110A016

計畫執行單位：國立中興大學昆蟲系

計畫主持人（包括協同主持人）：黃紹毅、何明勳、梁國汶

計畫期程：110 年 4 月 8 日至 110 年 12 月 31 日止

計畫經費：壹佰玖拾參萬肆仟壹佰柒拾陸元整

摘要

本 110 年環境用藥品質檢測及管理計畫為延續性計畫。前 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）已根據研析之相關資料，提出 47 種環境用藥之劑型種類及定義建議。同時並檢視環境用藥輸入許可證，依據該計畫調和出之劑型定義，重新檢視其產品配方、外觀及使用方式，並提出建議劑型歸類方案。另外，該計畫亦進而提出 11 種環藥劑型之建議檢驗項目、檢驗方法及標準規格。並對此 11 種劑型之市售產品進行抽驗分析做為未來規範訂定之參考。本計畫延續其研析結果，參考聯合國糧食與農業組織和世界衛生組織農藥標準聯席會議（FAO/WHO Joint Meeting on Pesticide Specifications, JMPS）、經濟合作暨發展組織（The Organization for Economic Co-operation and Development（OECD））、作物永續發展協會（CROP LIFE）、澳洲（Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority（APVMA））、國內農藥劑型定義及規範、中華人民共和國國家標準 GBT 19378-2017 所公告之劑型定義以及現行國際規範，並研析日本相關劑型法規，持續更新劑型歸納及定義。同時，針對尚未研擬技術規範與試驗之劑型，持續進行試驗項目研析，本計畫已針對市售商品共 15 張許可證(蚊香卷、液體電蚊香劑、電蚊香劑、噴霧劑、水

分散性油懸劑) 進行測試，發現蚊香卷目前並未明顯標示其可以燃燒之時間，與擬定之燃燒時間稍有差距。在耐熱試驗部分，目前有 2 項蚊香卷產品不符合標準。液體電蚊香 3 項產品則皆符合擬定之標準規格。3 項噴霧劑則通過了內容物淨含量試驗以外的所有項目，而不合格之原因可能由於標示方法不符合建議方式，致使不合格。3 項水分散性油懸劑產品皆未通過分散安定性試驗。並進一步彙整國內外副成分管理法規，並初步擬定環境衛生用藥成分限量規格之化學物質清單（59 項化學物質）、環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質清單（271 項化學物質）、環境衛生用藥微生物製劑成分禁止含有之微生物清單（159 項微生物）等 3 項環境用藥副成分相關使用限制清單供主管機關參考，最後更進一步提供了可能的禁限用原因做為參考。

This “2021 Quality Inspections and Management of Public Health Pesticide project” is a continuous mission. During previous 2018-2019 Classification and Application of Formulation Types of Public Health Pesticide (TCSB-107-EM04- 02-027) project, we proposed 47 formulation types of public health pesticide with the international codes and definitions. Then, we re-evaluate the registered products with their appearance, formula, and usage to propose a new classification. Also, a proposal of specification items standards and methods for nominated 11 formulation types is implemented for the survey. This tried to make Taiwan's public health pesticide regulations gear to international standards. We analyze the 2018-2019 Classification and Application of Formulation Types of Public Health Pesticide, the public health pesticide regulations of FAO/WHO Joint Meeting on Pesticide Specification (JMPS), the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), CropLife, Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority (APVMA), Taiwan Agro-pesticides Management Act, and China GB/T 19378-2017 to

summarize a complete formulation type document of public health pesticide. The 47 formulation types of public health pesticide are harmonizing with the international codes and definitions to propose. Untested formulation types of TCSB-107-EM04- 02-027 were selected to define the inspection items and specifications. Furthermore, we fix 15 public health pesticide products to the new formulation type and list the proper inspection items for them. We conducted trials for products of formulation mosquito coil and liquid vaporizer to make sure all the test methods and the standards of inspection requirement are available. All 3 mosquito coil products did not pass the burning-time test and without any label. Furthermore, 2 mosquito coil product did not pass the accelerated storage test. For liquid vaporizers, the 3 products met all standards and passed the inspection. For vaporizing mats, all 3 products passed evaporation rate, and 1 of the 3 product did not pass the accelerated storage test. For aerosol dispensers passed all the tests except the net capacity test. This may be caused by that the label does not meet the real content in it. For oil dispersions, all the 3 products did not pass the dispersion stability test. Finally, we collected domestic and foreign regulations about additives of public health pesticide. Then, a list for banned and restricted additives of public health pesticides was draft. In addition, a list to show the limitation reasons was also provided

前　言

我國環境用藥之管理，乃由行政院環保署為主管機關，並依環境用藥管理法之規範進行管理。行政院環境保護署考量現行之環境用藥管理法已明確規範環境用藥原體及成品之安全性及其藥效，但尚未對環境用藥之標準規格有明確規範，為加強環境用藥管理，考量到環境用藥成品之有效成分含量、其他

成分種類、劑型、品質規格及其安定性會影響藥效及安全性，因此行政院環境保護署擬進行環境用藥品質檢測及管理計畫，計畫研析其他國家或國際組織，如聯合國糧農組織和世界衛生組織等之相關藥劑規範，訂定環境用藥劑型分類、標準規格，使業者可遵行，並可作為執法依據。

此計畫為延續性計畫，前 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）已提出環境用藥之劑型種類及定義建議，共計 47 種。同時，檢視環境用藥輸入許可證，共計 245 張許可證。依據調和出之劑型定義檢視其產品配方、外觀及使用方式等，並提出適當之劑型重新歸類方案。另外，並針對 11 種常見的特殊環境用藥劑型提出規格項目及檢驗方法建議，以及參照 FAO/WHO JMPS 及農藥標準規格準則規範之規格項目及檢驗方法，針對此 11 項特殊環境用藥劑型之市售產品進行抽驗分析。

本計畫除了將更加完善劑型定義歸納建議方案，同時擬建立環境用藥副成分篩選歸類資料，藉由彙整收集國內外除害劑副成分分類與品質規範，並加以歸納篩選，規劃建立我國環境用藥之副成分添加規範與容許範圍。

研究方法

在國際劑型規範研析方面，目的是依據歐美、亞洲、東南亞國家或國際組織之除害劑劑型規範，如美國、中國、日本、德國、歐盟、JMPS、CropLife、台灣等，並加以研析，擬定更新適合我國環藥劑型管理之建議。過程中，首要彙整國外劑型分類與品質規範，主要參考 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）結論，並依據 Crop Life 所發行的國際劑型定義清單，再參考中華人民共和國國家標準「農藥劑型名稱及代碼」（GB/T 19378-2017）、聯合國糧食與農業組織和世界衛生組織農藥標準聯席會議訂定之「Manual

on development and use of FAO and WHO Specifications for Pesticides」，根據以上資料擬定新的劑型定義規範，導入國際通行之劑型系統的同時，也訂定部分我國實務上需求之環境用藥劑型，力求更完善整套環境用藥劑型管理規範。

另一方面，引用 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）建議之標準規格規範、許可證和劑型初篩結果，根據尚未進行規格檢驗劑型驗證之許可證，選定 15 張有效之環境用藥許可證，根據其歸類定義，設定建議檢驗項目。

本計畫市售商品標準規格項目之試驗部分，除了儲存安定性試驗委由上準環境科技股份有限公司進行試驗，其他項目因尚未列入我國環境用藥標準規格項目，相關環境用藥專業檢驗單位受限試驗執行業務範圍限定，難以受託試驗。因此主要的試驗部分，乃由國立中興大學昆蟲學系環境用藥藥效檢測室及聯利農業科技股份有限公司福爾摩沙實驗室執行試驗。

針對業者進行技術諮詢服務，由於新冠疫情避免群聚，將諮詢服務方式採線上視訊會議方式進行。事前彙整各業者旗下可能需要調整劑型分類的產品清單，提供業者新劑型調和建議方案，讓業者對調和劑型的調整方向更有概念，輔以會議進行時之詳盡解說，再對業者提出的問題做說明與討論。與會人員除本計畫主持人們，亦邀集環保署毒化局相關業務人員參與討論。

彙整收集國外管理環境用藥及除害劑副成分之相關評估報告、法規或資料庫。再對照各國管理規範，以負面表列方式，一一交叉比對同物異名之品項，彙整為清單。

結　果

本計畫進一步擴充並調整 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）所提出之部分劑型定義，

修改為 50 種調和劑型。但有部分劑型目前台灣並無實際產品登記，另外有一些劑型目前 FAO/WHO JMPS 及農藥標準規格準則規範並未訂定相關規格項目及檢驗方法。扣除 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫所完成的 11 種劑型（液劑、膠囊懸著劑、超低容量液劑、水懸劑、乳劑、水基乳劑、粉劑、粒劑、片劑、可濕性粉劑、水分散性粒劑等）檢測，餘有 10 多種劑型尚未被訂定其劑型規格項目及檢驗方法。

本計畫針對先前計畫尚未訂定規格項目及檢驗方法的環境用藥，進行試驗項目研析，主要參照 FAO/WHO JMPS 及農藥標準規格準則規範之規格項目及檢驗方法，一共新增 8 種劑型之標準規格技術指引，並分別針對尚未有國際標準試驗方法的規格項目嘗試擬訂出合理且可行之試驗方法，進而以此方法與標準對市售商品進行標準規格試驗。

本計畫針對市售商品標準規格項目之試驗部分，共計匡列 15 張製造許可證（蚊香卷 3 張許可證、液體電蚊香 3 張許可證、電蚊香劑 3 張許可證、噴霧劑 3 張許可證、水分散性油懸劑 3 張許可證），依所擬劑型技術規範作業建議指引進行抽驗，並針對試驗結果進行評估。

為求所訂定之內容能與實務接軌，過程中亦提供環境用藥生產業者諮詢服務，向業者闡明本計畫的宗旨，已提供六家國內重要環境用藥業者諮詢服務（6/17 澄朗興業有限公司、6/17 台灣住友化學股份有限公司、6/23 中西化學工業股份有限公司、9/23 薇蘭登股份公司、 9/30 日農科技股份有限公司、10/1 中台興化學工業股份有限公司）。藉由意見的交換，讓業者得以跟上法規更新的腳步，也改善其品質管控的作業流程，當未來法規更迭時，也不致影響相關產品的商業流通。

彙整收集國外副成分分類與品質規範如台灣、中國、歐盟、美國、西班牙、德國、澳洲、加拿大、愛爾蘭、瑞士等國，管理環境用藥及除害劑副成分之相關評估報告、法規或資料庫。再對照各國管理規範，以負面表列方式，彙整為三個清單：環

境衛生用藥成分限量規格之化學物質清單(59 項化學物質)、環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質清單（271 項化學物質）、環境衛生用藥微生物製劑成分禁止含有之微生物清單（159 項微生物），並彙整可能造成危害原因之清單。

結　論

根據 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）提出之劑型調和建議為基礎，擬定共 50 種調和劑型建議方案。

本計畫依前述計畫未設定技術規範之 8 項劑型，依最新國際規範與我國現狀，草擬相關試驗項目，更進一步針對 15 張許可證擬定歸類方案，草擬其試驗項目及方法指引。

液體電蚊香劑試驗結果顯示，抽樣之液體電蚊香劑全數通過試驗。蚊香卷劑型的燃燒時間及耐熱試驗之不合格率偏高，蚊香卷燃燒時間不合格的原因，主要在於業者沒有標示燃燒時間資訊在外包裝，其燃燒時間又達不到 JMPS 建議的 7.5 小時睡眠時間長度，未來只要業者將時間標示清楚，進行燃燒時間標準規格試驗時，只要符合其宣稱的時長即可。而在耐熱試驗方面，不合格率偏高則屬不妥，業者須改善其產品品質，使蚊香卷商品能通過耐熱試驗標準，因該項目與產品之儲架壽命息息相關。電蚊香劑之試驗樣品中有一項產品之加速儲存安定性試驗（耐熱試驗）未達建議之標準，其他試驗項目則全數符合標準。噴霧劑試驗方面，在內容物淨含量試驗中，3 項市售產品以擬定的試驗方法進行測試後，皆不符合所建議的合格標準，但其不合格原因可能是因為商品外包裝皆簡單稱為內容量，製造商有可能是將推進劑及藥液容量合併計算，故出現之標示差異，未來建議訂定明確規範，將藥液之淨容量納入產品標示。但在噴嘴堵塞試驗、加速儲存安定性試驗（耐熱試驗），3 項市售產品以擬定的試驗方法進行測試後，皆符合本計畫建議的

合格標準。

本計畫亦針對屬於特殊環藥之水分散性油懸劑進行試驗，在細度 (溼篩試驗) 、起泡性試驗、加速儲存安定性試驗（耐熱試驗），3 項產品以擬定的試驗方法進行測試後，皆符合本計畫建議的合格標準。但在分散安定性試驗中，3 項產品以擬定的試驗方法進行測試後，皆不符合本計畫建議的合格標準。其中樣品 1 雖不符合標準，但不能排除屬於其他劑型歸類之可能性。

本計畫也藉著與環境用藥業者進行諮詢服務之機會，向業者說明未來環藥劑型法規之方向與目前草擬之劑型調和建議方案，讓業者對調和劑型的調整方向更有概念，在會議進行時，專家與業者代表熱烈地交換意見，建議待未來劑型規範大方向明確後，可再對細節視我國實務狀況研議後適度調整。

目前本計畫已彙整收集國外副成分分類與品質規範如台灣、中國、歐盟、美國、西班牙、德國、澳洲、加拿大、愛爾蘭、瑞士等國之管理環境用藥及除害劑副成分之相關評估報告、法規或資料庫。再對照各國管理規範，經交叉比對後將不同國家的相關管制化學品同物異名的品項釐清，初步彙整為三個清單：環境衛生用藥成分限量規格之化學物質清單（59 項化學物質）、環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質清單（271 項化學物質）、環境衛生用藥微生物製劑成分禁止含有之微生物清單（159 項微生物）。並查找相關資料以盡可能釐清部分環境用藥副成分可能遭禁限用之原因並列表做為參考。

<u>建議事項</u>

1.建議後續針對尚未訂定草案規範之劑型建立草案，並予以檢測，建議可由一般環藥如煙霧劑、餌劑、液餌劑、膏狀餌劑、凝膠餌劑、防蚊乳液、防蚊液、防蚊膠劑等開始進行標準規格之草案擬定及相關試驗，進而逐步完善 50 種劑型之標準

規格試驗草案。

2.針對目前已完成標準規格草案之 19 種劑型，建議由特殊環藥首先推動實施，如可溼性粉劑、乳劑、液劑等試驗方法明確之項目。

3. 本計畫採用負面表列方式羅列環境用藥副成分管制清單，建議主管機關採定期方式 (1 年 1 度或 2 年 1 度) 比對 JMPS 及其他國家發佈之除害劑副成分清單及法規異動，經專家會議方式討論是否更新我國規範，同時，建議與國外機構合作(如日本 NITE) 有新化學品毒性會主動通知，有助於將相關限制清單做滾動性修正。

4. 主管機關未來若考量將環境荷爾蒙類或其他相關法規之毒性管制物質一併列入環境用藥副成分禁限用名單進行通盤考量，建議取得我國環境用藥業者生產及進口之成品總量及年消耗之副成分總量資料進行交叉比對，便可得知，各副成分實際被使用於環境用藥產業之狀態，進一步由此評估我國環境用藥耗用各副成分的頻度，並以此數據進行對生物及環境影響之風險評估，建立更適切我國國情之環境用藥副成分管理清單。

摘要

本 110 年環境用藥品質檢測及管理計畫為延續性計畫。前 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）已根據研析之相關資料，提出 47 種環境用藥之劑型種類及定義建議。同時並檢視環境用藥輸入許可證，依據該計畫調和出之劑型定義，重新檢視其產品配方、外觀及使用方式，並提出建議劑型歸類方案。另外，該計畫亦進而提出 11 種環藥劑型之建議檢驗項目、檢驗方法及標準規格。並對此 11 種劑型之市售產品進行抽驗分析做為未來規範訂定之參考。本計畫延續其研析結果，參考聯合國糧食與農業組織和世界衛生組織農藥標準聯席會議（FAO/WHO Joint Meeting on Pesticide Specifications, JMPS）、經濟合作暨發展組織（The Organization for Economic Co-operation and Development（OECD））、作物永續發展協會（CROP LIFE）、澳洲（Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority（APVMA））、國內農藥劑型定義及規範、中華人民共和國國家標準 GBT 19378-2017 所公告之劑型定義以及現行國際規範，並研析日本相關劑型法規，持續更新劑型歸納及定義。同時，針對尚未研擬技術規範與試驗之劑型，持續進行試驗項目研析，並針對 15 張相關劑型之許可證擬定技術規範作業建議指引，本計畫已針對市售商品共 15 張許可證(蚊香卷、液體電蚊香劑、電蚊香劑、噴霧劑、水分散性油懸劑) 進行測試，發現蚊香卷目前並未明顯標示其可以燃燒之時間，與擬定之燃燒時間稍有差距。在耐熱試驗部分，目前有 2 項蚊香卷產品不符合標準。液體電蚊香 3 項產品則皆符合擬定之標準規格。3 項噴霧劑則通過了內容物淨含量試驗以外的所有項目，而不合格之原因可能由於標示方法不符合建議方式，致使不合格。3 項水分散性油懸劑產品皆未通過分散安定性試驗。本計畫更進一步彙整國內外副成分管理法規，並初步擬定建議禁限用副成分的清單：環境衛生用藥成分限量規格之化學物質清單（59 項化學物質）、環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質清單（271 項化學物質）、環境衛生用藥微生物製劑成分禁止含有之微生物清單（159 項微生物）。

壹、 前言

我國環境用藥之管理，乃由行政院環保署為主管機關，並依環境用藥管理法之規範進行管理。此法將環境用藥分為環境用藥原體、一般環境用藥、特殊環境用藥三大類，並依其使用目的或產製來源分為環境衛生用藥、污染防治用藥或微生物製劑。最大宗者為環境衛生用藥，其中又以環境衛生用殺蟲劑為主。

1. 計畫緣起

原體（Technieal material, TC）為用以製造、加工一般環境用藥與特殊環境用藥所需之有效成分原料，而一般環境用藥、特殊環境用藥則屬於經製造商將原體製造、加工後，由終端使用者用於防除害物之成品（End use product），兩者差異為使用者施用之條件規範不同。

廠商在開發商品時，會針對有效成分（Active ingredients, AI）之物理及化學性、擬防治之害物（Pest）特性、擬使用的環境、及施用方便性等因素，擬定產品劑型後，將有效成分與副成分（或稱惰性成分、其他成分、佐劑）進行配方製劑。開發成品後，依我國環境用藥管理法進行產品查驗登記，取得許可證，始可製造、加工或輸入。在 20 世紀時，環境用樣之發展重點主要是集中在研究並開發新的有效成分原體；在近代，廠商為降低研發成本，大多採取利用已登記之有效成分之策略，進行製程、配方、及劑型的改良。良好的劑型與配方設計，具有使相關成品之適用範圍增加、藥效提高、對非目標生物安全性提高、使用方便性提高、增進環境友善、及施用成本降低等優點。

行政院環境保護署考量現行之環境用藥管理法已明確規範環境用藥原體及成品之安全性及其藥效，但尚未對環境用藥之標準規格有明確規範，為加強環境用藥管理，考量到環境用藥成品之有效成分含量、其他成分種類、劑型、品質規格及其安定性會影響藥效及安全性，因此行政院環境保護署擬進行環境用藥品質檢測及管理計畫，計畫研析其他國家或國際組織，如聯合國糧農組織和世界衛生組織等之相關藥劑規範，訂定環境用藥劑型分類、標準規格，使業者可遵行，並可作為執法依據。

2. 計畫主持人及計畫重要參與人員學經歷背景

(1) 計畫主持人-黃紹毅

畢業於美國威斯康辛州立大學昆蟲學研究所，現職國立中興大學昆蟲學系教授。黃紹毅教授主要研究昆蟲生態領域，對於各式害蟲的生態及防治部分，有相當多的研究。另外，其所負責的「環境衛生用藥檢測室」，在過去 10 多年長期負責協助國內各廠商進行環境用藥之藥效檢測工作，對於環境衛生用藥之藥效，以及各種衛生昆蟲之生態及防治方面，亦具有相當之概念及經驗。因此，藉由其過去多年來累積之經歷，擔任本計畫主持人必能使本計畫順利圓滿達成計畫目標與要求。

學　歷			
學 校 名 稱	學 位	起迄時間	主修
美國威斯康辛州立大學	博士	1990-1997	昆蟲與植物交互作用
國立臺灣師範大學	碩士	1988-1990	植物與動物交互作用
國立成功大學	學士	1984-1988	生物學
經　歷			
服　務　機　構　及　單　位		職　稱	起迄年月
國立中興大學農資學院		副院長	2018/08~至今
國立中興大學昆蟲學系		教授	2009/08~至今
國立中興大學農資學院		學術秘書	2012/08~2018/07
國立中興大學國際農業中心		主任	2015/08~2018/07
國立中興大學昆蟲學系		副教授	2005/08~2009/07
國立中興大學昆蟲學系		助理教授	2000/08~2005/07
近 期 發 表			
Pham Anh Tuan, Shaw-Yhi Hwang. 2020. Chemical-based resistance of *Brassica oleracea* and *Rorippa dubia* in response to *Spodoptera litura* attack. Journal of Applied Entomology, 144: 201-211.			
Cesar Bertinetti, Ana Samayoa, Shaw-Yhi Hwang. 2019. Effects of feeding adults of Hermetia illucens (Diptera: Stratiomyidae) on longevity, oviposition, and egg			

hatchability: insights into optimizing egg production. Journal of Insect Science, 19(1): 1–7.
Papitchaya Teawkul and Shaw-Yhi Hwang. 2018. Carbon dioxide- and temperature-mediated changes in plant defensive compounds alter food utilization of herbivores. Journal of Applied Entomology. 2018, 1–10.
Papitchaya Teawkul and Shaw-Yhi Hwang. 2018. Subtropical Tritrophic Interactions Under Elevated CO2 and Temperature Conditions. Environmental Entomology, 47(4), 902–907.
Ana Clariza Samayoa and Shaw-Yhi Hwang. 2018. Degradation Capacity and Diapause Effects on Oviposition of Hermetia illucens (Diptera: Stratiomyidae). Journal of Economic Entomology, 111(4), 1682–1690.

(2) 協同主持人-何明勳

經　　歷		
服　務　機　構　及　單　位	職　稱	起迄年月
農業藥物毒物試驗所	研究員兼副所長	2016.01~2019.06(退休)
農業藥物毒物試驗所農藥化學組	研究員兼組長	2010.01-2016.01
農業藥物毒物試驗所農藥化學組	副研究員	1994.01-2010.01
農業藥物毒物試驗所農藥化學組	助理研究員	1987.06~ 1993.12
國立中興大學土壤環境科學系	兼任教授級專技人員	2017.02~ 迄今
行政院農業委員會動植物防疫檢疫局農藥技術諮議委員會	毒理組暨化學組委員	2014~迄今
經濟部標準檢驗局農業國家標準委員會	技術委員	2015~2017 2017~2019
OECD 優良實驗室操作(GLP)國家符合性監控系統登錄審議委員會	審議委員	2015
中華民國財團法人全國認證基金會「參考物質生產機構認證技術委	技術委員	2016.04~2018.12

員會」		
中華農藥協會	理事 常務理事	2012.12~2018.12 2018~迄今
台灣植物保護工業同業公會 101 年度「因應貿易自由化-農藥產業輔導」協助籌組 GLP 實驗室委員會	委員	2012

著作：

1. Ho, M. H., K. Y. Lin, and Y. S. Wang. 2007. Formulation factors that can reduce the formation of the phytotoxic impurity, N, N'-dibutylurea, friom benomyl. Chemosphere 68, 1465-1473.
2. Lee, K. L., M. L.You, C. H. Tsai, E. H. Lin, S. Y. Hsieh, M. H. Ho, J. C. Hsu, and P. K. Wei. 2016. Nanoplasmonic biochips for rapid label-free detection of imidacloprid pesticides with a smartphone. Biosensors and Bioelectronics,75: 88–95.
3. Lo, C. C.,M. H. HO, S. S.kao, and C.C. Tzeng. 1989. Effect of formulation on the stability and bioactivity of methamidophos. In pesticide Formulations and Application Systems: International Aspects 9th Volume, ASTM STP 1036, James, L. H. and A. H. David., eds., America Society for Testing and Materials, Philadelphia.
4. Lo, C. C., and M. H. Ho. 1995. Determination of ethylene oxide in surfactant. 4th International symposium on adjuvants for agrochemicals, Melbourne, Australia, 3-6, October (FRI Bulletin No.193).
5. Lo, C. C., M. H. Ho., and M. D. Hung. 1996. Use of high-performance liquid chromatographic and atomic absorption method to distinguish propineb, zineb, maneb, and mancozeb fungicides. J. Agric. Food Chem., 44(9), 2720-2723.
6. Ho, M. H. and H. T. Feng. 2004 The formulation types of agro-pesticidesaimed to reduce application hazard. Plant Prot. Bull. Spec. Publ. New 6(Proceedings of the Symposium of Innovative Strategy on Plant Protection- Agricultural Productivity, Product Safety and Environmental Protection): 51-60.
7. Ho, M. H., C. y. Wu, M. C. Chen, and H. T. Feng. 2005 Functional evaluation of spreaders by dynamic surface tension and contact angle. Plant Prot. Bull. 47: 59-68.
8. 何明勳。農藥中有害不純物之分析。1990。七十九年度農藥工廠品管及負責人講習會專刊。58-72 頁。經濟部工業局及臺灣省政府農林廳。
9. 江致民、何明勳。2017。UAV 農藥噴施裝置探究及適用劑型開發。21-23 頁。無人飛行載具(UAV)農業應用技術-臺日交流研討會。農業藥物毒物試驗所。

臺灣臺中。
10. 黃郁容、徐榮志、何明勳。2016。臺灣農藥噴頭霧滴粒徑調查研究與飄散評估方法建立。臺灣農藥科學 1: 107-126。
11. 黃郁容、何明勳。2014。農藥飄散之預防管理與評估技術。農政與農情 264:87-91。
12. 黃郁容、何明勳。2014。安全農業推手-農藥減毒・照樣有效。農政與農情 263:26-28。
13. 何明勳、林振文、黃郁容、蘇俞丞。2017。農藥理化性資料之意義及其在生物性農藥商品化過程之重要性。106 年天然植物保護資材商品化研發成果及應用研討會專刊 :17-24。
14. 費雯綺、張敬宜、蔡韙任、何明勳。2017。推動天然植物保護資材商品化之效益與展望。106 年天然植物保護資材商品化研發成果及應用研討會專刊 :1-12
15. 王文萱、許如君、馮海東、何明勳、黃毓斌。2013。瓜實蠅新誘引物質之誘引效力及安定性評估(論文宣讀)。102 年台灣昆蟲年會。南投。
16. 王文萱、何明勳、黃毓斌、馮海東、許如君。2012。瓜實蠅新誘引藥劑誘引效果評估(論文宣讀)。101 年植物保護年會。高雄。

發明專利(Innovation patent)

1. 馮海東、何明勳、吳智遠。蟻類投餌器。中華民國發明專利：TW-I262763。
2. 避免產稱 N，N'-衍生基尿素類不純物之衍生異氰酸酯基之苯併咪唑類衍生物之添加劑。中華民國發明專利：TW-I319386。
3. 許如君、王文萱、何明勳、黃毓斌。一種減量使用引誘物質之蠅類誘引劑配方。中華民國發明專利：TW-I484911。

技術移轉(Technique licensing)

1. 裹覆型火蟻餌劑素粒配方及製程。Formulation and manufacturing process of a coating type bait for control the red fire ant. 2015~now.
2. The formula and manufacturing process of a safe formulation of 24% paraquat soluble granule (SG)., 2006~2011.
3. The formula and manufacturing process of 10% deltamethrin water dispersible tablet (WT)., 2008~2012.
4. The manufacturing technique of an environmental friendly 40.8% chlorpyrifos emulsion concentrate (EC) and 5% flucythrinate micro emulsion (ME). 2009~now.
5. Formulation of 5% cyphenothrin micro emulsion (ME). 2010~2017.
6. The formula and manufacturing process of 37% suspension concentrate (SC) of imidacloprid and deltamethrin mixture. 2007~now.

7. A safe formulation without phytotoxic impurity, *N,N'*-dibutylurea, of benomyl. 2014~now.
8. A molluscicide formulation for control the snail in canopy. 2014~now.

(3) 協同主持人-梁國汶

學　　歷		
學　校　名　稱	學　位	起迄年月
馬來西亞理科大學	工業與都市昆蟲博士	2006/11~2010/08
馬來西亞國立大學	生物醫學學士	2003/07~2006/08
經　　歷		
服　務　機　構 及　單　位	職　稱	起迄年月
國立中興大學昆蟲學系	副教授	2020/02~至今
國立中興大學昆蟲學系	助理教授	2015/08~2020/01
日本京都大學	博士後	2014/04~2015/07
日本京都大學	特定研究員	2012/01~2014/03
馬來西亞生物科學院	博士後	2010/05~2011/11
近 期 發 表		
1. L. J. Bong, W. C. Tu, and K. B. Neoh. 2021. Interpopulation variations in life history traits and reproductive tactics in Aedes aegypti: A test on populations 50 km apart. Acta Tropica. https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2020.105750		
2. M. H. Peng, Y. C. Hung, K. L. Liu, and K. B. Neoh. 2020. Landscape configuration and habitat complexity shape arthropod assemblage in urban parks. Scientific Reports. 10, 16043 . https://doi.org/10.1038/s41598-020-73121-0		
3. J. J. Yu, L. J. Bong, A. Panthawong, T. Chareonviriyaphap, K. B. Neoh. 2020. Repellency and Contact Irritancy Responses of Aedes aegypti (Diptera: Culicidae) Against Deltamethrin and Permethrin: A Cross-Regional Comparison. Journal of Medical Entomology. doi: 10.1093/jme/tjaa172		
4. I H. Hu, S. M. Chen, C. Y. Lee, K. B. Neoh. 2020. Insecticide resistance, and its effects on bait performance in field-collected German cockroaches (Blattodea: Ectobiidae) from Taiwan. Journal of Economic Entomology. 113:1389-1398.		
5.H. I. Sasmita, W. C. Tu, L. J. Bong, K. B. Neoh. 2019. Effects of larval diets and temperature regimes on life history traits, energy reserves and temperature tolerance of male Aedes aegypti (Diptera: Culicidae): optimizing rearing techniques for the		

sterile insect programmes. Parasites & Vectors. 12:578 https://doi.org/10.1186/s13071-019-3830-z

(4) 臨時人員-廖敏廷

學　　歷	
學　校　名　稱	學　位
國立中興大學昆蟲學系	碩士
國立台灣大學昆蟲學系	學士
經　　歷	
服　務　機　構　及　單　位	職　稱
中興大學	國科會研究助理
威群國際有限公司	農藥環藥登記專員

3. 計畫內容

此計畫為延續性計畫，前 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027），主要進行的項目包括參考聯合國糧食與農業組織和世界衛生組織農藥標準聯席會議、經濟合作暨發展組織（OECD）、作物永續發展協會（CROP LIFE）、澳洲 （Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority（APVMA））、國內農藥劑型定義及規範、中華人民共和國國家標準 GBT 19378-2017 所公告之劑型定義以及現有環境用藥產品狀況等，提出環境用藥之劑型種類及定義建議，共計 47 種。同時，檢視環境用藥輸入許可證，共計 245 張許可證。依據調和出之劑型定義檢視其產品配方、外觀及使用方式等，並提出適當之劑型重新歸類方案。另外，針對 11 種常見的特殊環境用藥劑型提出規格項目及檢驗方法建議，以及參照 FAO/WHO JMPS 及農藥標準規格準則規範之規格項目及檢驗方法，針對此 11 項特殊環境用藥劑型之市售產品進行抽驗分析。此部分主要是參照 FAO/WHO JMPS 及農藥標準規格準則規範之規格項目及檢驗方法對液劑、膠囊懸著劑、超低容量液劑、水懸劑、乳劑、水基乳劑、粉劑、粒劑、片劑、可濕性粉劑、水分散性粒劑等 11 項劑型之市售產品進行抽驗分析。結果顯示，粉劑（DP）抽檢產品合格率為 87.5%。粒劑（GR），抽檢結果無法參照農藥規格標準。片劑僅規範有效成分含量。可濕性粉劑（WP），檢測結果除起泡性未

合格外，餘者皆符合規範。水分散性粒劑（WG）檢測樣品之懸浮率檢測不合格；起泡性、水溼性及細度（溼篩試驗）檢測合格。溶液（SL）檢測合格率為63.64%。乳劑（EC）檢測合格率均為 100%。水基乳劑（EW）檢測乳化安定性與起泡性，乳化安定性合格率為 100%，起泡性合格率為 77.78%。水懸劑（SC）檢測結果，化學有效成分成品合格率為 100%；微生物製劑成品合格率 0%。膠囊懸著劑（CS）檢測合格率均為 100%。超低容量液劑（UL）檢測黏度，未訂有規格標準，無不合格之情事。在目前定義出之 50 種劑型中，有部分目前台灣並無產品登記，另外一些劑型目前 FAO/WHO JMPS 及農藥標準規格準則規範並未訂定相關規格項目及檢驗方法。扣除 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫所完成的 11 種劑型檢測，約有 10 餘種的劑型，其劑型規格項目及檢驗方法有待確認，本計畫將針對先前計畫尚未訂定規格項目及檢驗方法的環境用藥，進行試驗項目研析，並針對尚未有國際標準試驗方法的規格項目嘗試擬訂出合理且可行之試驗方法，並以此方法與標準對市售商品進行標準規格試驗。

本計畫擬建立環境用藥副成分篩選歸類資料，助於避免品質不良產品流通於市面，以減少無效施藥及濫用藥劑之情況及降低化學品使用風險。藉由彙整收集國內外除害劑副成分分類與品質規範，並加以歸納篩選，規劃建立我國環境用藥之副成分添加規範與容許範圍。

貳、 執行方法

（1）彙整收集國外劑型分類與品質規範，制定本國合宜之規範。

A. 參考 Crop Life Monograph TECHNICAL MONOGRAPH n° 2, 7th Edition, Catalogue of pesticide formulation types and international coding system

B. 參考中華人民共和國國家標準「農藥劑型名稱及代碼」（GB/T 19378-2017）

C. 參考聯合國糧食與農業組織和世界衛生組織農藥標準聯席會議訂定之「Manual on development and use of FAO and WHO Specifications for Pesticides」。

D. 參考 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）結論。

E. 依據歐美、亞洲、東南亞國家或國際組織之除害劑劑型規範，如美國、中國、日本、德國、歐盟、JMPS、CropLife、台灣等，並加以研析，擬定更新適合我國環藥劑型管理之建議。

（2）導入國際通行之劑型系統，進行目前產品依據劑型定義重新分類與技術規範。

A. 彙整收集歐美、亞洲、東南亞國家或國際組織之除害劑標準規格，如中國、日本、JMPS、台灣等，並草擬適用我國環藥管理之規格檢驗標準。

B. 引用 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）建議之劑型分類標準、暫定規格規範、許可證和劑型初篩結果，根據尚未進行規格檢驗劑型驗證之許可證，選定 15 張有效之環境用藥許可證，根據其歸類定義，設定建議檢驗項目。在目前已調和及定義出之 50 種劑型中，有部分劑型目前台灣並無產品登記，另外有一些劑型目前 FAO/WHO JMPS 及農藥標準規格準則規範並未訂定相關規格項目及檢驗方法。扣除 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫所完成的 11 種劑型（液劑、膠囊懸著劑、超低容量液劑、水懸

劑、乳劑、水基乳劑、粉劑、粒劑、片劑、可濕性粉劑、水分散性粒劑等）檢測，約還有 10 餘種劑型之規格項目及檢驗方法有待確認，本計畫今年嘗試針對這些尚未訂定規格項目及檢驗方法的環境用藥，進行進行試驗項目研析。

C. 本次標準規格項目之試驗部分，部分項目委由上準環境科技股份有限公司進行試驗，其他項目因尚未列入我國環境用藥標準規格項目，相關環境用藥專業檢驗單位受限試驗執行業務範圍限定，難以受託試驗。因此其他的試驗部分，乃由國立中興大學昆蟲學系環境用藥藥效檢測室及聯利農業科技股份有限公司福爾摩沙實驗室協助執行相關之測試。本次匡列 15 張製造許可證（3 張蚊香卷許可證、3 張液體電蚊香劑許可證、3 張電蚊香劑許可證、3 張噴霧劑許可證、3 張水分散性油懸劑許可證），依所擬劑型技術規範作業建議指引進行抽驗，並針對試驗結果進行評估。

4. 彙整收集國內外副成分分類與品質規範

彙整下列國家及國際組織對環境用藥及除害劑副成分之相關評估報告、法規或資料庫。。

A. 台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質種類

B. 台灣農藥其他成分之限量規格

C. 中國農藥限用成分名單（意見稿）

D. 歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

E. 西班牙不可接受副成分清單

F. 美國 EPA 公告停止使用之 72 種農藥惰性成分清單

G. 美國 EPA InertFinder 資料庫

H. 德國植物保護產品可添加之副成分產品清單

I. 澳洲農用副成分產品登記指南

J. 加拿大製劑政策和實施指導文件

K. 愛爾蘭植物保護產品資料庫（含副成分產品）

L. 瑞士植物保護產品副成分風險評估初步研究報告

5. 依據分類劑型提供業者技術諮詢服務 6 次。

分別提供下述 6 家國內環境用藥業者技術諮詢服務：

A. 110 年 6 月 17 日- 澄朗興業有限公司（視訊會議方式）

B. 110 年 6 月 17 日- 台灣住友化學股份有限公司（視訊會議方式）

C. 110 年 6 月 23 日- 中西化學工業股份有限公司（視訊會議方式）

D. 110 年 9 月 23 日- 薇薾登股份公司（視訊會議方式）

E. 110 年 9 月 30 日- 日農科技股份有限公司（視訊會議方式）

F. 110 年 10 月 1 日- 中台興化學工業股份有限公司（視訊會議方式）

6. 彙整收集國外副成分分類與品質規範，依據配方物質特性及使用目建立副成分篩選歸類資料。

A. 除彙整前述國內外除害劑清單，建立篩選資料，並搜尋我國相關毒性物質管理法規及環境荷爾蒙'相關管理法規。

B. 查詢國際對除害劑副成分禁限用物質之可能危害說明。

7. 規劃建立副成分添加容許範圍。

A. 環境衛生用藥成分限量規格之化學物質清單（59 項化學物質）

B. 環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質清單（271 項化學物質）

C. 環境衛生用藥微生物製劑成分禁止含有之微生物清單（159 項微生物）。

計畫執行進度、成果對照

預定進度：100%		實際進度：100%						
工作項目內容	預定期程	預定進度	實際進度	實際執行情形	符合	落後	超前	補充說明
1. 彙整收集國外劑型分類與品質規範，並根據 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04- 02-027）結果，檢視國內既有劑型進行分析。	110 年 3 月	10%	10%	根據 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）結果，綜合聯合國糧食與農業組織和世界衛生組織農藥標準聯席會議（ JMPS）、經濟合作暨發展組織（OECD）、德國 Federal Office of Consumer Protection and Food Safety （BVL）、比利時 FPS Health Food Chain Safety and Environment 、國際作物永續發展協會（ Crop Life ）、美國、中華民國、日本等國外劑型分類與	V			

預定進度：100%		實際進度：100%						
工作項目內容	預定期程	預定進度	實際進度	實際執行情形	符合	落後	超前	補充說明
				品質規範，將現有 34 種劑型擴充為 47 種劑型。				
2. 根據 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）結果，針對至少 12 張製造許可證研擬技術規範作業建議指引。	110 年 4 月	20%	20%	1.針對蚊香卷、電蚊香劑、液體電蚊香劑、噴霧劑、水分散性油懸劑、水溶性粒劑、水溶性片劑、微乳劑等劑型擬定規格檢驗標準。 2.針對至少 12 張製造許可證研擬技術規範作業建議指引。	V			
3. 第一次工作進度報告	110 年 4 月	25%	25%	第一次工作進度報告	V			

預定進度：100%		實際進度：100%						
工作項目內容	預定期程	預定進度	實際進度	實際執行情形	符合	落後	超前	補充說明
4. 依前述第 2.項，匡列至少 6 張製造許可證依所擬劑型技術規範作業建議指引進行抽驗。	110 年 5-7 月	30%	30%	1.依照報告會議時，保留部分原有劑型之建議，擴充並調整部分劑型定義，修改為 50 種調和劑型。 2.針對蚊香卷及液體電蚊香劑之標準規格缺乏國際檢驗方法之項目擬定試驗方法，並抽驗市售商品（蚊香卷及液體電蚊香劑各 3 種），並針對試驗結果進行評估。	V			
5. 彙整收集國際副成分分類與品質規範	110 年 5-6 月	40%	40%	彙整收集國際副成分分類與品質規範，蒐羅包括台灣、中國、歐盟、美國、西班牙、德國、澳	V			

預定進度：100%		實際進度：100%						
工作項目內容	預定期程	預定進度	實際進度	實際執行情形	符合	落後	超前	補充說明
				洲、加拿大、愛爾蘭、瑞士等國，管理環境用藥及除害劑副成分之相關評估報告、法規或資料庫。 1. 對照各國管理規範，以負面表列方式，初步彙整為三個清單：環境衛生用藥成分限量規格之化學物質清單、環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質清單、環境衛生用藥微生物製劑成分禁止含有之微生物清單。				
6. 提供業者技術諮詢服務 3 次。	110 年 4-	45%	45%	提供三家國內重要環境用藥業	V			

預定進度：100%		實際進度：100%						
工作項目內容	預定期程	預定進度	實際進度	實際執行情形	符合	落後	超前	補充說明
	7 月			者諮詢服務（9/23 薇薾登股份公司、9/30 日農科技股份有限公司、10/1 中台興化學工業股份有限公司），因應新冠疫情避免群聚，諮詢服務方式以線上視訊會議方式進行，與會人員除本計畫主持人們，亦邀集環保署毒化局相關業務人員參與。				
7. 期中報告	110 年 7 月	50%	50%	期中報告	V			
8. 依前述第 2.項，匡列至少 6 張製造許可證依所擬劑型技術規	110 年 6-	60%	60%	針對電蚊香劑、噴霧劑及水分散性油懸劑之標準規格缺乏國際檢	V			

預定進度：100%		實際進度：100%						
工作項目內容	預定期程	預定進度	實際進度	實際執行情形	符合	落後	超前	補充說明
範作業建議指引進行抽驗。	10 月			驗方法之項目擬定試驗方法，並抽驗市售商品（每劑型各 3 種商品），並針對試驗結果進行評估。				
9. 建立目前副成分篩選歸類資料。	110 年 6 月	70%	70%	彙整世界多國及國際組織對環境用藥及除害劑副成分之相關評估報告、法規或資料庫，作為我國環境用藥副成分篩選歸類之參考資料。	V			
10. 規劃建立副成分添加容許範圍。	110 年 7 月	80%	80%	根據前項資料，並以我國現行環境用藥法規為主，擬定可能之副成分禁限用清單。	V			

預定進度：100%		實際進度：100%						
工作項目內容	預定期程	預定進度	實際進度	實際執行情形	符合	落後	超前	補充說明
11. 提供業者技術諮詢服務 3 次。	110 年 6-10 月	90%	90%	提供三家國內重要環境用藥業者諮詢服務（6/17 澄朗興業有限公司、6/17 台灣住友化學股份有限公司、6/23 中西化學工業股份有限公司），因應新冠疫情避免群聚，諮詢服務方式以線上視訊會議方式進行，與會人員除本計畫主持人們，亦邀集環保署毒化局相關業務人員參與。	V			
12. 期末報告	110 年 10 月	100%	100%	期末報告	V			

參、 結果

本計畫首要任務為，彙整收集國外劑型分類與品質規範，進一步了解世界各國與國際組織對環境用藥之管理方式之異同處，並以此作為相關法規之研擬參考來源。

1. 各國及國際組織環境用藥管理法規

1.1 美國

在「聯邦殺蟲劑、殺菌劑及滅鼠劑法 」（Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act，FIFRA）監管之下的產品統一稱為 Pesticide（農藥、除害劑），而殺菌劑、消毒劑和防黴劑等殺生物劑在美國屬於農藥的範疇。FIFRA 授權環境保護署（United States Environmental Protection Agency, EPA）進行除害劑的評估和登記管理，除害劑產品必須通過 EPA 審查，取得登記之後才能進行生產、運輸和銷售。

美國由環境保護署（United States Environmental Protection Agency, EPA）主管除害劑（Pesticide）登記，其範圍涵蓋我國定義之農藥及環境用藥且不限於此，同時，EPA 與美國食品藥物管理局（FDA）依使用目的，分別主管各自權責範圍內除害劑（Pesticide）之使用，在特定情況則行協同管理。

美國 EPA 審查除害劑的內容通常以廠商所申請的使用環境或對象為重要評估項目，例如申請者申請使用於農地的除害劑需先通過 EPA 審查，事後該產品僅使用於標示指定範圍；若申請者希望可擴展至居家用途需再向 EPA 申請，並提交相關毒理資料與報告。

EPA 主管除害劑登記，並有權暫停或取消除害劑登記，EPA 亦負責訂定食品和動物飼料上的農藥殘留容許量（MRL）。食品藥品監督管理局（Food and Drug Administration，FDA）負責監督美國境內及進口的蔬果、海鮮及加工食品的農藥殘留。農業部（United States Department Of Agriculture，USDA）負責監督肉類、奶類、家禽、蛋類及水產品的農藥殘留。各州之除害劑執法單位則為州政府農業廳，負責各州內之除害劑使用管理，發放除害

劑使用許可證、監督食品安全性等。

美國 EPA 對除害劑之定義:

- 用以在防止、破壞、驅除或減輕任何有害生物的任何物質或混合物。
- 擬用作植物調節劑、脫葉劑或乾燥劑的任何物質或混合物。
- 任意氮穩定劑。

原文：

Pesticide law defines a “pesticide” (with certain minor exceptions) as:

- Any substance or mixture of substances intended for preventing, destroying, repelling, or mitigating any pest.
- Any substance or mixture of substances intended for use as a plant regulator, defoliant, or desiccant.
- Any nitrogen stabilizer.

- 公共衛生除害劑（《聯邦殺蟲，殺菌和滅鼠法》第 2（u）欄目。）

  已登記並在公共衛生計劃中用於媒介害物防治或其他公認的健康防護相關用途（包括預防或減輕對人類或其他動物健康造成威脅的病毒、細菌或其他微生物（除了病毒、細菌或其他微生物之外）所使用的任意除害劑。

原文：

- Public health pesticide (Section 2(u) of the Federal Insecticide, Fungicide,

and Rodenticide Act.)

Any minor use pesticide product registered for use and used predominantly in public health programs for vector control or for other recognized health protection uses, including the prevention or mitigation of viruses, bacteria, or other microorganisms (other than viruses, bacteria, or other microorganisms on or in living man or other living animal) that pose a threat to public health.

EPA 根據 FIFRA 授權負責管理具有公共衛生用途的農藥，並確保這些產品不會對人類，動物和環境造成意外或不合理的風險，且公共衛生用農藥遵循與其他農業用化學品相同的監管程序。

1.2 加拿大

加拿大衛生部根據「害物防治產品法」（Pest Control Products Act）對除害劑（Pestcide）進行管理，授權加拿大衛生部有害生物管理局（Pest Management Regulatory Agency，PMRA）負責除害劑登記事務，加拿大衛生部對 Pestcide 的定義為:

「除害劑」一詞通常指稱多種類型的害物防治產品，例如：:

- 防治雜草之除草劑
- 防治害蟲之殺蟲劑
- 防治植物病害之殺菌劑
- 電子式的防蟲或防鼠設備
- 防止木材和材料腐爛之防腐劑
- 防治大鼠、小鼠和其他嚙齒動物之滅鼠藥

原文：

The word "pesticides" is commonly used to refer to many types of pest control products, like:

- herbicides to control weeds
- insecticides to control bugs
- fungicides to control plant diseases
- electronic insect or rodent devices
- wood and material preservatives to prevent rot
- rodenticides to control rats, mice, and other rodents

其用途為:

除害劑與我們生活的許多方面有關：從餐盒中的蘋果到用於保持泳池和水療中心水源清潔都需要使用相關產品。

螞蟻、老鼠和蚜蟲等害物在許多方面影響我們的生活質量，它們會破壞建築物、傳播疾病並使農作物和林木死亡，故防治害物對於保護人類的健康和維持食物供應鏈很重要，林業和農業都需要有效的病蟲害防治方法。

當其他方法無法防治害物時，通常會使用除害劑，某些除害劑可以在家庭中使用，有些產品僅用於商業用途或具限定用途。

原文：

Pesticides touch many aspects of our lives: from the apple in our lunch box, to the products used to keep the water clean in our pools and spas.

Pests like carpenter ants, rats, and aphids can affect our quality of life in many ways. They can damage buildings, spread disease and kill crops and trees. Controlling pests is important for protecting our health and maintaining our food supply. Forestry and agriculture also need effective pest control methods.

When other methods fail to prevent, control or destroy pests, pesticides are often used. Some pesticides can be used around your home. Others are only for commercial and restricted use.

1.3 英國

英國 Pesticide 定義:

Pesticide 也稱為「植物保護產品」(PPP)，用於防治害蟲、雜草和疾病。有多種不同類型的植物保護產品，常見的例子包括：殺蟲劑、殺真菌劑、除草劑、殺軟體動物劑和植物生長調節劑。

這些產品可以幫助確保：

- 大量供應安全、優質、價格合理的當地食材
- 維護公共場所、工業場所和運輸基礎設施的安全
- 洪水風險管理
- 防治入侵物種
- 提供高品質的體育設施

亦供業餘園丁使用，但由於這些化學品可能具殺生性，因此可能具風險。

原文：

Pesticides, also known as 'plant protection products' (PPP), are used to control pests, weeds and diseases. There are many different types of plant protection product and common examples include: insecticides, fungicides, herbicides, molluscicides, and plant growth regulators.

These products can help ensure that we:

- have a good supply of safe, high quality, reasonably priced, locally-grown foodstuffs
- maintain the safety of our public spaces, industrial sites and transport infrastructure
- manage flood risks
- control invasive species
- provide access to high quality sporting facilities

They are also used by amateur gardeners. However, as these chemicals are designed to disrupt life processes, risks can be associated with their use.

1.4 歐盟

歐盟將除害劑分為兩個層級管理：除害劑有效成分的審查屬於歐盟層級，通過此層級審查之有效成分，其除害劑成品可於歐盟會員國上市使用。第二層級則為會員國層級，其審查權則屬於各會員國，由各會員國自行審查決定該產品是否可於其國內販售流通。

歐盟於 2009 年訂定植物保護產品上市規則 Regulation（EC）No 1107/2009，並於 2011 年實施。歐盟層級之有效成分審查由歐洲食品安全局（European Food Safety Authority, EFSA）審查，審查通過經歐盟執委會核可後，製造商才可為含有該有效成分的產品提交申請於各會員國，經審查通過才得以上市。

歐盟主管機關由歐洲化學總署（European Chemicals Agency, ECHA）主管植物保護劑（Plant Protection Products）與殺生物劑（Biocidal Products），植物保護劑涵蓋農用植物至居家園藝等所有植物相關保護產品，防治對象包含害蟲、雜草或其它影響植物之有害生物；殺生物劑則用以維護居家、公共區域、其他場所之衛生，保護人類、動物、材料或物品免受有害生物的侵害，分為四大類別：消毒劑（Disinfectants）、防腐劑（Preservatives）、害蟲防治產品（Pest

Control Products）及其他殺生物劑（Other biocidal products）。

歐盟自 2013 年實施「殺生物劑法規」（Biocidal Products Regulation, BPR）取代歐盟殺生物劑指令（Biocidal Product Directive, BPD），以規範歐盟地區的殺生物劑（Biocide）相關產品在市面上的流通與使用。歐盟之 BPR 規範使用範圍為私人、公共或工業區域（例如居家、游泳池等非農業環境），BPR 的規範藥劑範圍偏向於衛生方面，總體而言，近似於我國環境衛生用藥的管理範疇。

歐盟為了讓除害劑成品在歐盟會員國間的登記能具一致性，對除害劑成品採分區域登記制度，將歐盟各成員國分為北、中、南 3 個區域。各區域中的歐盟會員國可以代表該區內的其他國家評估植物保護產品之登記申請，針對某些特定用途之產品，單一會員國甚至能代表整個歐盟地區進行評估。

1.5 中國

中國國務院於 1997 年公告「農藥管理條例」規定衛生用農藥屬於農藥管理範疇，此為中國衛生用農藥管理之起始，而後於 1982 年發布「農藥登記規定」，實行農藥登記和生產許可制度。

由農業農村部管理農藥，其農藥之定義包含農林用農藥及衛生用農藥，其中，衛生用農藥是指用於預防、控制人生活環境和農林業中養殖業動物生活環境的蚊、蠅、蜚蠊、螞蟻和其他有害生物的農藥。衛生用農藥又分為家用衛生殺蟲劑和環境衛生殺蟲劑兩類，而家用衛生殺蟲劑主要是指使用者不需要做稀釋等處理，在居室可直接使用的衛生用農藥，環境衛生殺蟲劑則指需經稀釋處理，在室內外環境中使用的衛生用農藥，其衛生用農藥之定義近似我國環境用藥定義。

2017 年中國國務院修訂「農藥管理條例」，更詳細闡明衛生用農藥管理規範，主要是參照 JMPS 的規範內容、規格標準和試驗方法，實行相關風險評估。

中國農業農村部並依 FAO/WHO 發布之農藥劑型分類，依其國內現況進行整合。發布「農藥劑型名稱及代碼」（GB/T 19378-2017），除了沿用國際劑型，還根據國際農藥劑型命名原則和劑型代碼規律，自行創制劑型英文及代碼。

1.6 日本

日本政府將除害劑則由不同用途，依不同適用法規管理（表一），用於農業用途為農藥，由日本農林水產省依 「農藥取締法」 規定了農藥的標準規格以及製造、銷售、使用等。而用於防除人類疾病之病媒藥劑則歸類為醫藥品，由厚生省依「藥事法」管理。而有些居家害蟲或小動物會造成居家環境髒汙或啃咬物品等引起人類不快，皆歸類為不快害蟲，如螞蟻、蜂、白蟻、鼠…等等，用來防除這些有害動物的藥劑屬「藥事法」和「農藥取締法」未涵蓋範圍，則由厚生勞動省以「家用有害物質法規法」（有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律）進行管理。

表一 日本除害劑的管理規範及分類方式

害蟲種類	受害對象	主要法規	分類
農業害蟲	損害農作物	農藥取締法	農藥
衛生害蟲	人類疾病之病媒	藥事法	醫藥品、外用醫藥品
不快害蟲	損害木材、衣料害蟲、引起人類不快之感受	家用有害物質法規法	化學品

日本 REACH 法規，主要將防範化工產品的風險責任歸於製造商/所有權人，而政府管理單位不再負責是管控其風險的主體，負責生產、經營、使用化學品的相關企業需要非常瞭解該化學品的安全性，並在需要時提供相關試驗資料，證明該化學品對人體和環境之影響性，並確保其安全性，並按照 REACH 法規完成化學品之登記作業。

針對不受「藥事法」和「農藥取締法」管理，但又使用農藥及醫藥品相同有效成分的產品，由日本家庭用殺蟲劑工會、日本防疫殺蟲劑協會、日本纖維製品防蟲劑工業會等三工會為中心，成立「生活害蟲防除剤協議會」，此會針對居家環境使用的除害劑 訂定了「家庭用生活害虫防除剤の自主基準」(家庭用生活害蟲防除劑的自主基準）訂定了相關藥劑之的種類、含量、功效、標籤等內容的「自願性產品標準」以及與製造相關的「自願性生產標準」，由業者自行依循標準生產。

日本之農藥劑型分類項目與國際劑型標準十分不同（表二），其管理權責單位主要針對其外觀、物理特性及使用方式分劑型，該劑型分類方式與相關試驗規範，為日本獨有，再由原廠自行於商品外包裝標示與國際接軌之劑型分類。

表二 日本農藥劑型及其物理化學性試驗規格（農蠶 8702 號農蠶園藝局長通達 & 生產第 3987 號農林水產省生產局長通知）

劑型	定義	試驗項目
粉劑	將農藥原體用礦物細粉稀釋，並在必要時添加抑制分解劑，並將可通過符合日本工業標準定義的 44 微米標準網的製劑統稱為「粉劑」。	粉末度、比重、含水量、懸浮性、平均粒徑、0.01 mm 以下的粒徑比、流動性、酸鹼值
粒劑	將可通過 1680 微米標準網，但不可通過 297 微米標準網的「細粒」，按原樣使用這些顆粒製劑，稱為「粒劑」。 但對於藉由造粒或壓片製成的特殊產品，其粒度大於「細粒」的粒狀產品也統稱為「粒劑」。	粒度、比重、水中崩解性、崩解性、含水量、酸鹼值
粉粒劑	用礦物質稀釋農藥原體，然後使用「微粉」、「祖粉」（可通過 105 微米但不通過 44 微米標準網的微粒），「微粒（可通過 297 微米但不穿過 105 微米標準網的顆粒和「細粒」，單獨存在或組合而成，不屬於「粉末」或「顆粒」者，稱為「粉粒劑」。	粒度、比重、崩解性、安息角、含水量、酸鹼值
粉末	不符合其他劑型的粉狀製劑，統稱為「粉劑」。	粉末度、比重、含水量、酸鹼值
可溼性粉劑	具有水合性質，並且通過將其	粉末度、比重，水溼性、懸垂

劑型	定義	試驗項目
	懸浮在水中而使用的製劑，稱為「可濕性粉劑」。	率、稀釋液安定性、原液安定性、粒度、黏度、比重、酸鹼值
水溶劑	主要溶解於水中使用的水溶性粉末狀、顆粒狀或其他固體製劑，稱為「水溶劑」。	粉末度、比重、水溶解性、水中分散率、酸鹼值
乳劑	將乳化劑等添加到農藥原體中，並在水中乳化而使用的液體製劑，稱為「乳劑」。	原液安定性、稀釋液安定性、比重、酸鹼值
液劑	通過將其稀釋於水中並將其溶解而原樣使用的水溶性液體製劑，稱為「液劑」。	原液安定性、稀釋液安定性、比重、酸鹼值
油劑	不溶於水並且直接使用或用有機溶劑稀釋的液體製劑，稱為「油劑」。	原液安定性、比重
噴霧劑	它是一種蓄壓填充物，其內容物通過閥門以霧狀從容器中噴出的農藥統稱為「噴霧劑」。	火焰長度、內部壓力、內部氣體是否洩漏、噴出狀態、是否含有有害物質
微膠囊劑	通過微膠囊化技術調配的化學品被統稱為「微膠囊劑」，其中的有效成分均勻地被聚合物包覆。	微膠囊形狀、平均粒徑、膜厚、其他相似劑型的檢查項目
糊狀劑	不符合其他劑型的糊狀製劑，	氣味、稠度、酸鹼值

劑型	定義	試驗項目
	稱為「糊狀劑」。	
煙霧劑	通常屬於放熱劑，是一種含有助燃劑的製劑，通過加熱將有效成分以煙霧的形式懸浮在空氣中來使用。	尺寸、重量、發煙性、粉末度、比重、發煙時間
燻蒸劑	在密封或類似條件下，將有效成分燻蒸出，用於殺蟲或滅菌等目的的製劑。	氣味、比重，黏度、可燃性、爆炸性、蒸發殘渣

1.7 聯合國糧食及農業組織（FAO）

聯合國糧食及農業組織制定的與農藥管理相關的規範，涵蓋立法、政策、登記、執法、流通銷售、使用及使用設備、廢棄庫存預防和處理以及登記後監管等範疇，並為政府、業者和其他利益相關者發布「國際農藥管理行為守則」提供相關指引。

聯合國糧食及農業組織業務之一即為評估食品中化學物質的安全性，設立食品法典委員會（Codex Alimentarius Commission, CAC）制定國際食品安全標準和操作規範，並協助各國建立管理監察系統，而食品中的化學物質涵蓋範圍除食品添加物外亦包含除害劑之殘留。

FAO 為各個除害劑有效成分訂定規格標準，並將內容公示於組織網站之 FAO Specifications for Agricultural Pesticides in agriculture-New Specifications List。另外，FAO 對農藥劑型類型及代號之設定是依據 Crop Life 發布的指南。

1.8 世界衛生組織（WHO）

WHO 與除害劑有關的主要業務為管理公共衛生用途除害劑，內容包括化

學品與除害劑安全評估、建立中毒急救中心和預防自殺等。WHO 涉及除害劑管理之部門分別為：除害劑（Pesticide）評估計畫（WHO Pesticide Evaluation Scheme, WHOPES）、預審單位病媒防治產品評估小組（Prequalification Unit Vector Control Product Assessment Team, PQT/VCP）及國際化學品安全規劃署（International Programme of Chemical Safety, IPCS）。

世界衛生組織自 1960 年起建立除害劑（Pesticide）評估計畫（WHO Pesticide Evaluation Scheme, WHOPES），宗旨之一即包含制定公共衛生殺蟲劑之政策和準則，並協助成員國實施。

世界衛生組織於 2016 年成立預審單位病媒防治產品評估小組（Prequalification Unit Vector Control Product Assessment Team, PQT/VCP），原本由 WHOPES 負責的公共衛生用產品評估工作便轉移到預審單位病媒防治產品評估小組，PQT/VCP 負責制定相關準則、標準和標準操作程序，並為 WHO 成員國在病媒和除害劑管理提供技術支援，PQT/VCP 會對病媒防治產品和公共衛生用途除害劑之有效成分進行評估，以確定使用之安全性及其生產品質符合高標準，負責建立病媒防治產品藥效、規格及安全性的統一標準，並依此查驗相關產品。其關於病媒防治產品劑型之標準規格是參照 JMPS 所訂出之聯合國糧食及農業組織和世界衛生組織農藥標準制定和使用手冊。為達目標，除了審查產品資料亦檢查其製造場所，通過 WHO PQT/VCP 預審的病媒防治產品會被列入 WHO Prequalified Vector Control Products 清單中（https://www.who.int/pq-vector-control/prequalified-lists/en/）。

FAO 和 WHO 每年共同召開農藥管理聯席會議（JMPM）、農藥殘留聯席會議（JMPR）和農藥標準聯席會議（JMPS）三個會議，其中 JMPM 負責審議除害劑管理相關的法規和技術準則，並針對國際除害劑管理問題進行討論並提出建議，JMPR 負責評估農藥殘留，作出農藥殘留相關建議，JMPS 負責審議農藥標準，結論由 FAO 和 WHO 聯合公告。

1.9 聯合國糧食及農業組織和世界衛生組織農藥標準聯席會議（JMPS）

2001 年起，聯合國糧食及農業組織（FAO）和世界衛生組織（WHO）同意聯合制定農藥標準，FAO 及 WHO 聯合管理由具有標準制定專業知識的學

者共同組成聯合國糧食及農業組織和世界衛生組織農藥標準聯席會議（Joint Meeting on Pesticide Specifications, JMPS）。

JMPS 發行了聯合國糧食及農業組織和世界衛生組織農藥標準制定和使用手冊：農業標準（Manual on development and use of FAO and WHO specifications for pesticides: Pesticides specifications），並發表在兩個組織的官方網站，為使用於農業和公共衛生用途的除害劑提供了統一的標準、具體的定義及術語以及技術指引，供世界各國主管機關參考。

1.10 國際農藥分析合作委員會（CIPAC）

為非營利之非政府國際組織，負責訂定除害劑原體和成品的分析方法及理化性質檢驗方法，改良除害劑分析方法，使國際之除害劑分析方法精準、易操作、具有可信度，為 FAO 及 WHO 所訂定的標準規格提供可信賴之試驗分析方法，具有國際公信力。通常由除害劑製造商提交 CIPAC 分析方法，再由全球合格實驗室加入進行試驗，試驗結果經審查委員核可並採用後，該分析方法將被列入 CIPAC Handbook 出版。

1.11 公共衛生用藥開發全球合作組織（GCDPP）

公共衛生用藥開發全球合作組織（Global collaboration for development of pesticides for public health）由 WHOPES 建立，主要是為了促進開發更經濟的公共衛生用藥及更安全的施用方法，進一步使除害劑和設備的安全性和適用性提高。

1.12 經濟合作與發展組織（OECD）

OECD 內設 OECD 農藥相關項目，範疇涵蓋農用農藥和殺生物劑，幫助各國政府聯合評估和降低農藥風險。包括制定化學品各類測試及評估準則、風險管理準則、化學品事件預防及應對。

1.13 亞洲及太平洋區域植物保護委員會（APPPC）

FAO 下設亞洲及太平洋區域植物保護委員會（亞太植物保護委員會），由亞洲及太平洋區域 25 個成員國組成，共同對農藥管理訂定 5 項區域協調準則，並對農藥登記建立的統一標準。5 項區域協調準則包括:「農藥登記協調準則」、「生物農藥登記要求協調準則」、「農藥標籤協調準則」、「農產品中農藥殘留監管協調準則」以及更新「藥效試驗計劃準備準則」 。並發布「東南亞農藥管理協調指南」作為相關區域農藥登記統一的指引。APPPC 農藥管理常務委員會，也為該地區成員國之農藥管理協調平台。

綜合來說，各國對除害劑或環境用藥的管理概念及權責單位如表三所示:

表三 各國除害劑或環境用藥管理概念權責單位及法條

國家	管理概念	管理權責單位	管理法條
台灣	農藥	農委會	農藥管理法
	環境用藥	環保署	環境用藥管理法
美國	除害劑	登記:環保署 使用、銷售:各州政府	聯邦殺蟲劑、殺菌劑及滅鼠劑法, FIFRA
日本	農藥	厚生労働省	農薬取締法
	家用殺蟲劑	廠商依自主基準自行管理	家庭用生活害蟲防除劑的自主基準 （公會自設非法規）
	動物用醫藥品、	厚生労働省	藥事法

國家	管理概念	管理權責單位	管理法條
	動物外用醫藥品（動物病媒害蟲）		
	醫藥品、外用醫藥品（人類疾病之病媒害蟲）	厚生労働省	藥事法
	雜品（房屋木材害蟲、衣物害蟲、引起人類不快之害蟲）	厚生労働省 經濟產業省 環境省	化學物質審查規制法
歐盟	植物保護劑（農用植物至居家園藝等所有植物相關之除害劑）	歐洲化學總署	Regulation（EC）No 1107/2009
	殺生物劑（維護居家、公共區域、其他場所之衛生，保護人類、動物、材料或物品免受有害生物的侵害之除害劑）	歐洲化學總署	殺生物劑法規（Biocidal Products Regulation, BPR）
中國	農林用農藥	農業農村部	農藥管理條例
	衛生用農藥		

由上表可見各國之定義及管理皆不同，我國與日本則較屬於分流管理；我國將除害劑依用途分為農藥及環境用藥，農藥管理由農委會主掌，環境用藥管理則歸於環保署，而美國的除害劑定義則包含所有防除害物之藥劑，但管理上則有分權，由環保署管理登記事宜，實際在市面的流通事宜則由各州政府管理；歐盟則有植物保護產品跟殺生物劑等等，其殺生物劑定義似我國環境用藥但又不完全相同；日本的除害劑管理則是依用途分為農藥、人用/動物用醫藥品、雜品、家用殺蟲劑等等，其主管機關更是複雜，除了各個相關官方單位，還有由業者自主管理的部分；中國則將所有防除害物之藥劑歸為農藥，再依用途分為農林用農藥及衛生用農藥統一由農林農村部管理。大多數國家之劑型管理規範皆參考 CropLife 之歸納或以其為基準稍作修改。

2. 建議調和劑型項目

由我國環境用藥許可證查詢系統（https://mdc.epa.gov.tw/PublicInfo/Permit/）查詢已登記之劑型（2021 年 12 月止），我國環境用藥現今所列之劑型共計 39 種，依外觀型態、性質可歸類為原體類、固體類、半固體、液體類、氣體類等五種大類（表四）。

表四 我國環境用藥現行劑型簡易分類

原體類	原體液劑、原體粉劑、原體固體、原體粒劑、粉狀原體、懸浮劑原體。
固體類	塊劑、柱狀塊劑、砂粒劑、顆粒劑、餌劑、錠劑、粒劑、片劑、蚊香劑、粉劑、可濕性粉劑。
半固體	糊狀劑、凝膠餌劑、油劑、膏狀餌劑、凝膠劑、膏劑
液體類	微膠囊懸浮劑、水懸劑、膠囊懸著劑、乳劑、液劑、噴霧劑、液體電蚊香劑、水基乳劑、懸浮劑、電蚊香劑、超低容量劑、液餌劑、滅菌

	懸液、微乳劑。
氣體類	煙霧劑、燻煙劑

藉由蒐集上述各國、組織資料，並根據 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）結果，其建議劑型分類為 47 種，並檢視國內既有劑型進行分析，進而提出更新調整之我國環境用藥建議調和劑型共計 50 種，各劑型代碼及定義請見（表五）。

表五 更新之環境用藥劑型種類、代碼及定義之中英文對照表

編號	劑型種類（TERM）	代碼（CODE）	定義（DEFINITION）
1. 原體			
1.1	原體（Technical material）	TC	物質之有效成分原料，包含相關不純物及少量必要之添加物。（A material resulting from a manufacturing process comprising the active ingredient,together with associated impurities. This may contain small amounts of necessary additives.
1.2	原體（Technical concentrate）	TK	專供加工成品除害劑 之有效成分原料，包含相關不純物及少量必要之添加物與適量之稀釋劑。（A material resulting from a manufacturing process comprising the active ingredient,

編號	劑型種類（TERM）	代碼（CODE）	定義（DEFINITION）
			together with associated impurities. This may contain small amounts of necessary additives and appropriate diluents.
2. 固體製劑			
2.1 直接使用固體製劑			
2.1.1	粉劑（Dustable powders）	DP	具流動性之撒佈用粉狀製劑。（A free-flowing powder suitable for dusting.）
2.1.2	觸殺粉劑（Contact powder;（TP））	CP	殺鼠或殺蟲配方供直接使用之粉劑。（Rodenticidal or insecticidal formulation in powder form for direct application. Formerly known as tracking powder（TP）.）
2.1.3	粒劑（Granules）	GR	特定粒徑大小供直接使用之流動性固體顆粒製劑。（A free-flowing solid formulation of a defined granule size range ready for use.）
2.1.4	片劑（直接使用）（Tablet for direct	DT	使用前無需加水稀釋調配，直接施用於環境或水中之片狀製劑。（Formulation in the form of tablets to be applied individually and directly in the environment, and/or bodies of water,

編號	劑型種類（TERM）	代碼（CODE）	定義（DEFINITION）
	Application）		without preparation of a spraying solution or dispersion.）
2.1.5	藥籤劑 （Plant rodlet）	PR	含有效成分之短棒狀製劑（直徑數厘米，長數公分）。 （A small rodlet, usually a few centimeters in length and a few millimeters in diameter, containing an active ingredient.）
2.1.6	塊劑 Briquette	BR	控制釋放有效成分於水中之塊狀固態製劑。 （Solid block designed for controlled release of active ingredient into water.）
2.2 可分散固體製劑			
2.2.1	可溼性粉劑 （Wettable powders）	WP	使用時以水稀釋調配，分散形成懸浮液之粉狀製劑。 （A powder formulation to be applied as a suspension after dispersion in water.）
2.2.2	水分散性粒劑 （Water-dispersible Granules）	WG	使用前加水稀釋調配，崩散後有效成分形成懸浮液之粒狀製劑。 （A formulation consisting of granules to be applied after disintegration and dispersion in water.）

編號	劑型種類（TERM）	代碼（CODE）	定義（DEFINITION）
2.2.3	水分散性片劑（Water-dispersible tablets）	WT	使用時加水稀釋調配，有效成分崩散形成懸浮液之片狀製劑。（Formulation in the form of tablets to be used individually, to form a dispersion of the active ingredient after disintegration in water.）
2.3 可溶固體製劑			
2.3.1	水溶性粉劑（Water-soluble powders）	SP	使用時以水稀釋調配，溶解形成水溶液之粉狀製劑（可能含有非水溶性之其他成分）。（A powder formulation to be applied as a true solution of the active ingredient after dissolution in water, but which may contain insoluble inert ingredients.）
2.3.2	水溶性粒劑（Water-soluble granules）	SG	使用前加水稀釋調配，崩散後有效成分溶解形成水溶液之粒狀製劑（可能含有非水溶性之其他成分）。（A formulation consisting of granules to be applied as a true solution of the active ingredient after dissolution in water, but which may contain insoluble inert ingredients.）
2.3.3	水溶性片劑	ST	水溶性有效成分+其他成分經造粒後打錠

編號	劑型種類（TERM）	代碼（CODE）	定義（DEFINITION）
	（Water-soluble tablets）		成片。加水稀釋後有效成分分溶解/互溶於水中形成溶液。可有非水溶性之其他成分懸浮於其中。 （Formulation in form of tablets to be used individually, to form a solution of the active ingredient after disintegration in water. The formulation may contain water-insoluble formulants.）
3. 液體製劑			
3.1 溶液製劑			
3.1.1	溶液 （Soluble concentrates）	SL	使用前加水稀釋調配，有效成分溶解形成水溶液之外觀澄清或微混濁液狀製劑（可能含有非水溶性之其他成分）。 （A clear to opalescent liquid to be applied as a solution of the active ingredient after dilution in water. The liquid may contain water-insoluble formulants.）
3.1.2	（其他）液劑 （Any other liquid）	AL	尚未定義名稱與代碼供直接使用之液態製劑。 （A liquid not yet designated by a specific code, to be applied undiluted.）
3.1.3	油溶性液劑	OL	外觀澄清之均勻液狀製劑，以有機溶劑稀

編號	劑型種類（TERM）	代碼（CODE）	定義（DEFINITION）
	（Oil-miscible Liquids）		釋調配後使用。 （A liquid, homogeneous formulation to be applied as a homogeneous liquid after dilution in an organic liquid.）
3.2 分散液體製劑			
3.2.1	乳劑 （Emulsifiable concentrates）	EC	使用前加水稀釋調配，有效成分分散形成液體微滴乳狀液之液狀製劑。 （A liquid, homogeneous formulation to be applied as an emulsion after dilution in water.）
3.2.2	水分散性乳劑 （Dispersible Concentrates）	DC	使用前加水稀釋調配，有效成分形成固體微粒懸浮之外觀均質液狀製劑（部份產品可能與乳劑性質相近）。 （A liquid homogeneous formulation to be applied as a solid dispersion after dilution in water.（Note: there are some formulations which have characteristics intermediate between DC and EC）
3.2.3	糊狀劑 （Paste）	PA	調製於水性基質中供塗佈用之黏稠狀製劑。 （Water-based, film-forming composition.）

編號	劑型種類（TERM）	代碼（CODE）	定義（DEFINITION）
3.3 乳液製劑			
3.3.1	水基乳劑（Emulsions, oil in water）	EW	有效成分溶解於有機溶劑形成微滴分布於連續相為水之非均質液狀製劑。（A fluid, heterogeneous formulation consisting of a solution of pesticide in an organic liquid dispersed as fine globules in a continuous water phase.）
3.3.2	油基乳劑（Emulsion, water in oil）	EO	有效成分溶解於水並形成微滴分布於連續相為有機溶劑之非均質液狀製劑。（A fluid, heterogeneous formulation consisting of a solution of pesticide in water dispersed as fine globules in a continuous organic liquid phase.）
3.3.3	微乳劑（Micro-emulsions）	ME	直接使用或使用前加水稀釋調配，有效成分分散形成液體微滴乳狀液之澄清或微混濁液狀製劑。（A clear to opalescent, oil and water containing liquid, to be applied directly or after dilution in water, when it may form a diluted micro-emulsion or a conventional emulsion.）
3.4 懸浮製劑			

編號	劑型種類（TERM）	代碼（CODE）	定義（DEFINITION）
3.4.1	水懸劑（Aqueous suspension concentrates）	SC	有效成分穩定懸浮於水中之液狀製劑，以水稀釋調配後使用。（A stable suspension of active ingredient（s）with water as the fluid, intended for dilution with water before use.）
3.4.2	直接噴施水懸劑（Suspension concentrate for direct application）	SD	有效成分穩定懸浮之液狀製劑，可能含有其他溶解之有效成分，可供直接使用。（A stable suspension of active ingredient（s）in a fluid, which may contain other dissolved active ingredient（s）, intended for direct application, to rice paddies, for example.）
3.4.3	膠囊懸著劑（Aqueous capsule suspensions）	CS	有效成分包埋於膠囊微粒形成穩定懸浮液之液狀製劑，通常以水稀釋調配後使用。（A stable suspension of capsules in a fluid, normally intended for dilution with water before use.）
3.4.4	油懸劑（Oil miscible flowable concentrate（oil miscible suspension））	OF	有效成分穩定懸浮之液狀製劑，以有機溶劑稀釋調配後使用。（A stable suspension of active ingredient（s）in a fluid intended for dilution in an organic liquid before use.）

編號	劑型種類（TERM）	代碼（CODE）	定義（DEFINITION）
3.4.5	水分散性油懸劑 （Oil-based suspension concentrates）	OD	有效成分穩定懸浮於與水不相溶混液體之液狀製劑，以水稀釋調配後使用。 （A stable suspension of active ingredient（s）in a water-immiscible fluid, which may contain other dissolved active ingredient（s）, intended for dilution with water before use.）
3.5 多相製劑			
3.5.1	濃懸乳劑 （（Aqueous）Suspo-emulsions）	SE	有效成分形成液體微滴或固體微粒分布於連續相為水之非均質液狀製劑。 （A fluid, heterogeneous formulation consisting of a stable dispersion of active ingredients in the form of solid particles and fine globules in a continuous water phase.）
3.5.2	膠囊水懸混劑 （Mixed formulations of CS and SC）	ZC	有效成分穩定分散並形成含膠囊微粒之液狀製劑，通常使用前加水稀釋調配。 （A stable suspension of capsules and active ingredient（s）in fluid, normally intended for dilution with water before use.）
3.5.3	膠囊水乳混劑 （Mixed formulations of	ZW	有效成分形成膠囊微粒及微滴穩定分散於連續水相之非均質液狀製劑，通常使用前加水稀釋調配。 （A fluid, heterogeneous formulation

編號	劑型種類（TERM）	代碼（CODE）	定義（DEFINITION）
	CS and EW）		consisting of a stable dispersion of active ingredient（s）in the form of capsules and fine globules in a continuous water phase, normally intended for dilution with water before use.）
3.5.4	膠囊懸乳混劑（Mixed formulations of CS and SE）	ZE	有效成分形成膠囊微粒、液體微滴及固體微粒穩定分散於連續相為水之非均質液狀製劑，通常使用前加水稀釋調配。 （A fluid, heterogeneous formulation consisting of a stable dispersion of active ingredient（s）in the form of capsules, solid particles, and fine globules in a continuous water phase, normally intended for dilution with water before use.
4. 其他製劑			
4.1 配有應用器具的製劑			
4.1.1	噴霧劑 （Aerosol Dispensers）	AE	以壓縮氣體為推進劑，由開啟閥門壓射出細粉或霧粒之罐裝製劑。 （A container-held formulation which is dispersed generally by a propellant as fine droplets or particles upon the actuation of a valve.）
4.1.2	電蚊香劑	MV	以紙片或其他為載體，在配套加熱器加

編號	劑型種類（TERM）	代碼（CODE）	定義（DEFINITION）
	（Vaporising Mats）		熱，使有效成分揮發的片狀製劑。 （A mat made from pulp, or other suitable inert materials, and impregnated with an active constituent. The mat is intended for use in a heating unit designed to produce slow volatilisation of the active constituent.）
4.1.3	液體電蚊香劑 （Liquid Vaporizers）	LV	在盛藥液瓶與配套加熱器配合下，通過加熱芯棒使有效成分揮發的均相液體製劑。 （A liquid formulation in a cartridge or bottle, designed to fit a suitable heating unit, from which the formulation passes up a heated wick and evaporates into the local atmosphere.）
4.2 揮發製劑			
4.2.1	燻煙劑 （Gas generating product）	GE	使用時經化學反應產生氣體之製劑。 （A formulation which generates a gas by chemical reaction.）
4.2.2	煙霧劑 （Gas）	GA	盛裝於壓力容器中之氣體。 （gas packed in pressure bottle or pressure tank.）

編號	劑型種類（TERM）	代碼（CODE）	定義（DEFINITION）
4.2.3	蒸散劑 （Vapour releasing Product）	VP	有效成分揮發或經控制釋放出其蒸氣之製劑。 （A formulation containing one or more volatile active ingredients, the vapours of which are released into the air. Evaporation rate is normally controlled by using suitable formulations and/or dispensers.）
4.3 煙類製劑			
4.3.1	蚊香卷 （Mosquito coils）	MC	點燃（燻燒）後不會產生明火，通過煙將有效成分釋放到空間的螺旋形盤狀製劑。 （A coil which burns（smoulders）without producing a flame and releases the active ingredient into the local atmosphere as a vapour or smoke.）
4.4 誘餌製劑			
4.4.1	餌劑 （Bait（ready for use））	RB	意使有害生物受到誘引並取食之可直接使用製劑。 （A formulation designed to attract and be eaten by the target pests.）
4.4.2	液餌劑 （Liquid bait（ready for	LB	意使有害生物受到誘引並取食之可直接使用液狀製劑。 （A liquid form formulation designed to

編號	劑型種類（TERM）	代碼（CODE）	定義（DEFINITION）
	use））		attract and be eaten by the target pests.）
4.4.3	膏狀餌劑（Paste bait（ready for use））	PB	意使有害生物受到誘引並取食之可直接使用膏狀製劑。（A paste form formulation designed to attract and be eaten by the target pests.）
4.4.4	凝膠餌劑（Gel bait（ready for use））	GB	意使有害生物受到誘引並取食之可直接使用膠狀製劑。（A gel like formulation designed to attract and be eaten by the target pests.）
4.5 使用方式製劑			
4.5.1	超低容量液劑（Ultra-low volume（ULV）liquid）	UL	直接供超低容量噴霧器施用之均質液狀製劑。（A homogeneous liquid ready for use through ULV equipment.）
4.5.2	超低容量懸浮劑（Ultra-low volume（ULV）suspension）	SU	直接供超低容量噴霧器施用之懸浮液狀製劑。（A suspension ready for use through ULV equipment.）

編號	劑型種類（TERM）	代碼（CODE）	定義（DEFINITION）
4.5.3	熱霧劑 （Hot fogging concentrate）	HN	適用於熱霧氣裝置用之製劑。 （A formulation suitable for application by hot fogging equipment, either directly or after dilution.）
4.6 塗抹製劑			
4.6.1	防蚊乳液 （Repellent milk for direct application）	RL	直接塗抹皮膚，具有驅避作用、含有效成分的乳液製劑。 （A lotion contain the active ingredient to be applied onto skin directly as a repellent.
4.6.2	防蚊液 （Repellent liquid for direct application）	RQ	直接塗抹皮膚，具有驅避作用、含有效成分或可有黏度的清澈液體製劑。 （A clear liquid contain the active ingredient to be applied onto skin directly as a repellent.
4.6.3	防蚊膠劑 （Repellent gel for direct application）	RD	直接塗抹皮膚，具有驅避作用、含有效成分的膠狀製劑。 （A gel like contain the active ingredient to be applied onto skin directly as a repellent.）
4.7 其他			

編號	劑型種類（TERM）	代碼（CODE）	定義（DEFINITION）
4.7.1	其他（未命名）劑型（Others）	XX	所有其他尚未定義劑型之暫訂代碼（Temporary categorization of all other formulations not listed above）。

成品劑型的分類主要依據製劑型態、使用方式等加以分類，首先一型態可分為固體製劑、液體製劑其他製劑，而固體製劑依可否直接使用、使用前以水稀釋後有效成分於水中之樣態再細分為直接使用固體製劑、可分散固體製劑與可溶固體製劑三小類（表六）

表六 更新之 50 項建議調和劑型簡易分類

狀態	型態與使用方式	劑型種類
原體	原體	原體（TC）、原體（TK）
固體製劑	直接使用固體製劑	粉劑（DP）、觸殺粉劑（CP）、粒劑（GR）、片劑（直接使用）（DT）、藥籤劑（PR）、塊劑（BR）
	可分散固體製劑	可溼性粉劑（WP）、水分散性粒劑（WG）、水分散性片劑（WT）
	可溶固體製劑	水溶性粉劑（SP）、水溶性粒劑（SG）、水溶性片劑（ST）
液體製劑	溶液製劑	液劑（SL）、（其他）液劑（AL）、油溶性液劑

		（OL）
	分散液體製劑	乳劑(EC)、水分散性乳劑(DC)、糊狀劑(PA)
	乳液製劑	水基乳劑（EW）、油基乳劑（EO）、微乳劑（ME）
	懸浮製劑	水懸劑（SC）、直接噴施水懸劑（SD）、膠囊懸著劑（CS）、油懸劑（OF）、水分散性油懸劑（OD）
	多相製劑	濃懸乳劑（SE）、膠囊水懸混劑（ZC）、膠囊水乳混劑（ZW）、膠囊懸乳混劑（ZE）
其他製劑	配有應用器具的製劑	噴霧劑(AE)、電蚊香劑(MV)、液體電蚊香劑（LV）
	揮發製劑	燻煙劑（GE）、煙霧劑（GA）、蒸散劑（VP）
	煙類製劑	蚊香卷（MC）
	誘餌製劑	餌劑(RB)、液餌劑(LB)、膏狀餌劑(PB)、凝膠餌劑（GB）
	使用方式製劑	超低容量液劑(UL)、超低容量懸浮劑(SU)、熱霧劑（HN）
	塗抹製劑	防蚊乳液(RL)、防蚊液(RQ)、防蚊膠劑(RD)
	其他	其他（未命名）劑型（XX）

直接使用固體製劑包含粉劑（DP）、粒劑（GR）、片劑（直接使用）（DT）、塊劑（BR）；可分散固體製劑含使用時以水稀釋調配，分散形成懸浮液之可溼性粉劑（WP）、水分散性粒劑（WG）及水分散性片劑（WT）；可溶固體製劑則含使用時以水稀釋調配，溶解形成水溶液之水溶性粉劑（SP）、水溶性粒劑（SG）及水溶性片劑（ST）。

液體製劑除可直接施用之其他液劑（AL）與直接噴施水懸劑（SD）外，施用前均需以水或有機溶劑稀釋，因此以有效成分於水或有機溶劑中存在樣態細分為溶液製劑、分散液體製劑、乳液製劑、懸浮製劑及多相製劑。

溶液製劑之液劑（SL）為使用前加水稀釋調配，有效成分溶解形成水溶液之外觀澄清或微混濁液狀製劑；油溶性液劑（OL）為外觀澄清之均勻液狀製劑，以有機溶劑稀釋調配後使用；分散液體製劑則如乳劑（EC）與水分散性乳劑（DC）；乳液製劑類為有效成分溶解於有機溶劑形成微滴分布於連續相為水或有機溶劑之非均質液狀製劑，包含水基乳劑（EW）、油基乳劑（EO）與微乳劑（ME）；懸浮製劑則以水或有機溶劑稀釋後，有效成分穩定懸浮於水或有機溶劑中之水懸劑（SC）、膠囊懸著劑（CS）與油懸劑（OF）；此外，有效成分包埋於膠囊微粒形成穩定懸浮液之膠囊懸著劑亦屬懸浮製劑。由於製劑技術進步與環保概念提升，業者研發多相製劑，如濃懸乳劑（SE）、膠囊水懸混劑（ZC）、膠囊水乳混劑（ZW）與膠囊懸乳混劑（ZE），透過將有效成分包埋於膠囊中，將不同理化特性之有效成分製成製劑，藉此達到友善環境、降低施藥次數及相關人員之暴露。

除固體與液體製劑，其餘劑型則歸納為其他製劑，又細分為配有應用器具的製劑、揮發製劑、煙類製劑、誘餌製劑、使用方式製劑、塗抹製劑及其他。

產品使用需配有應用器具之劑型包含噴霧劑（AE）、電蚊香劑（MV）與液體電蚊香劑（LV）。

揮發製劑有燻煙劑（GE）、煙霧劑（GA）與蒸散劑（VP），而防蚊片及萘丸類產品則建議歸入蒸散劑。蚊香卷（MC）則歸入煙類製劑。

而餌劑（RB）、液餌劑（LB）、凝膠餌劑（GB）及膏狀餌劑（PB）等同屬誘餌之製劑，考量誘餌製劑有子項目存在之必要性，保留其劑型項目及定義。

使用方式製劑類劑型之施用需輔以超低容量機或熱霧機等特定機器，包含超

低容量液劑（UL）、超低容量懸浮劑（SU）及熱霧劑（HN ）。

將人用防蚊產品相關製劑，如防蚊乳液（RL）、防蚊液（RQ）與防蚊膠劑（RD）等劑型，歸入塗抹製劑。並提出「其他（未命名）劑型（ XX ）」，當產品劑型不適用上述劑型時，即歸入此劑型，或由業者提出其他劑型種類說明，並依據劑型訂定相關規格。

經統計，107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫所納入的環境用藥許可證中，約 68%的許可證無劑型變動建議，而有 31%的許可證受建議需重新檢視其物化特性及使用方法，以歸類至新的調和劑型項目之中。其中以原體、液劑、片劑、粒劑、懸浮劑、油劑等劑型許可證的變動數量最多，需要重新考慮旗下商品歸類劑型之持證商可能約 50 家左右。

表七 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫中之許可證劑型異動統計

原劑型	建議重新歸類劑型許可證張數	劑型無異動許可證張數	許可證數量總計（張）
原體	112	0	112
餌劑	0	166	166
液餌劑	0	1	1
凝膠餌劑	0	85	85
膏狀餌劑	0	2	2
粉劑	1	17	18
可濕性粉劑	7	1	8

原劑型	建議重新歸類劑型許可證張數	劑型無異動許可證張數	許可證數量總計（張）
粒劑	23	20	43
塊劑	6	0	6
砂粒劑	2	0	2
顆粒劑	2	0	2
柱狀塊劑	2	0	2
片劑	45	0	45
錠劑	60	0	60
糊狀劑	10	0	10
液劑	67	84	151
水懸劑	2	1	3
懸浮劑	14	0	14
乳劑	8	206	214
水基乳劑	0	29	29
膠囊懸浮劑	0	1	1
微膠囊懸浮劑	0	4	4

原劑型	建議重新歸類劑型許可證張數	劑型無異動許可證張數	許可證數量總計（張）
超低容量劑	8	0	8
油劑	29	0	29
噴霧劑	0	108	108
燻煙劑	0	41	41
煙霧劑	0	23	23
蚊香劑	0	38	38
電蚊香劑	0	13	13
液體電蚊香劑	0	44	44
許可證數量總計（張）	398（31%）	884（69%）	1282

3. 標準規格試驗項目及其試驗方法

本計畫根據 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）之結果，針對 8 種劑型研析國內外相關標準規格技術規範，簡列於表八，並由於我國環藥尚未訂定標準規格項目，故將相關內容以暫擬項目稱之。

表八 各國環境用藥之 8 種劑型檢測項目比較表與我國擬建立之規範

編號	劑型種類	代碼	JMPS	中國	台灣農藥	台灣環藥（暫擬項目）
1	蚊香卷（Mosquito coils）	MC	1. 平均重量 Average weight of coils 2. 燃燒時間 Burning time 3. 強度 Strength of coil 4. 分離性 Separation of“twin”coils 5. 加速貯存安定性 Stability at elevated temperature（in original twin coil packaging）	1. 外觀。 2. 有效成分含量。 3. 相關雜質含量。 4. 其它限制性組分含量 5. 水分，一般不大於 10%。 6. 盤平均品質。 7. 雙盤分離度。 8. 連續燃點時間，單圈應不低於 7h。	台灣農藥無此劑型檢測規範	1. 蚊香卷平均重量 2. 燃燒時間 3. 卷材強度 4. 線圈分離測試 5. 耐熱試驗（加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3））

編號	劑型種類	代碼	JMPS	中國	台灣農藥	台灣環藥 （暫擬項目）
				9. 抗折力或盤強度，不低於 1.5N。 10. 熱儲穩定性，貯後有效成分、相關雜質、其它限制性組分含量、燃燒時間、抗折力、雙盤分離度應符合產品規格要求。		
2	電蚊香劑 （Vaporising Mats）	MV	1. 尺寸 Size of mat 2. 蒸發率 Evaporation rate 3. 加速貯存安定性 Stability at elevated	1. 外觀。 2. 有效成分含量（以 mg/片計）。 3. 相關雜質含量。 4. 其它限制性組分含	台灣農藥無此劑型檢測規範	1. 蒸發率 2. 耐熱試驗（加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3））

編號	劑型種類	代碼	JMPS	中國	台灣農藥	台灣環藥 （暫擬項目）
			temperature	量。 5. 揮發速率，加熱時間為標明時間的一半，標明有效成分含量不得低於30%（使用配套的加熱器）。 6. 熱儲穩定性，貯後有效成分、相關雜質、其它限制性組分含量等應符合產品規格要求。		
3	液體電蚊香劑（Liquid	LV	1. 容器 Cartridge/bottle 2. 蕊心 Wick	1. 外觀。 2. 有效成分含量。	台灣農藥無此劑型檢測規範	1. 容器安全性 2. 蕊心適用性

編號	劑型種類	代碼	JMPS	中國	台灣農藥	台灣環藥 （暫擬項目）
	Vaporizers）		3. 揮發速率 Vaporization rate 4. 最少作用時間 Minimum effective period 5. 加速貯存安定性 Stability at elevated temperature	3. 相關雜質含量。 4. 其它限制性組分含量。 5. 揮發速率，連續試驗到明示時間的一半，測試其剩餘藥液量不低於明示值的 30%，剩餘藥液的有效成分含量不得低於明示值的 80%。 6. 最低持效期，應規定剩餘藥液體積範圍和有效成分含量變化範圍。		3. 揮發速率，連續試驗到明示時間的一半，測試其剩餘藥液量不低於明示值的 30%，剩餘藥液的有效成分含量不得低於明示值的 80%。 4. 耐熱試驗（加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3））

編號	劑型種類	代碼	JMPS	中國	台灣農藥	台灣環藥 （暫擬項目）
				7. 熱儲穩定性，貯後有效成分、相關雜質、其它限制性組分含量等應符合產品規格要求。		
4	噴霧劑 （Aerosol Dispensers）	AE	1. 淨含量 Net content of formulation 2. 內部壓力 Internal pressure 3. 釋出率 Discharge rate 4. 酸鹼值 pH range（applicable to water-based formulations only）	1. 外觀（通常指包裝外觀）。 2. 有效成分含量。 3. 相關雜質含量。 4. 其它限制性組分含量。 5. 水分含量（醇劑、水基氣霧劑可不制定此項控制專	台灣農藥無此劑型檢測規範	1. 內容物淨含量 2. 內部壓力 3. 噴嘴堵塞試驗 4. 耐熱試驗（加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3））

編號	劑型種類	代碼	JMPS	中國	台灣農藥	台灣環藥 （暫擬項目）
			5. 閥門是否堵塞 Clogging of aerosol dispenser valves 6. 加速貯存安定性 Stability at elevated temperature	案），不大於 0.15%。 6. 酸鹼度（以 H_2SO_4 或 NaOH 計）或 pH 範圍（pH 範圍僅限於水基氣霧劑），油基產品（以 HCL 計）不大於 0.02%,水基或醇基產品 pH 範圍 4.0～8.0。 7. 內壓力（55±2）℃ 8. 淨含量。		

編號	劑型種類	代碼	JMPS	中國	台灣農藥	台灣環藥 （暫擬項目）
				9. 霧化率，不低於98%。 10. 噴出速率。 11. 熱儲穩定性，貯後有效成分、相關雜質、其它限制性組分含量、噴出速率、重量變化等應符合產品規格要求。		
5	水分散性油懸劑 （Oil-based suspension	OD	1. 酸鹼值 Acidity and/or Alkalinity（MT 191）or pH range（MT 75.3）, if required	1. 外觀。 2. 有效成分含量。 3. 相關雜質含量。	1. 起泡性（泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47），使用最低稀釋倍數之標	1. 分散安定性（分散安定性測試法（CIPAC MT 180））

編號	劑型種類	代碼	JMPS	中國	台灣農藥	台灣環藥 （暫擬項目）
	concentrates）		2. 傾倒性 Pourability（MT 148.1） 3. 分散安定性 Dispersion stability（MT 180） 4. 溼篩試驗 Wet sieve test（MT 185） 5. 起泡性 Persistent foam（MT 47.3） 6. 粒徑分布 Particle size distribution（MT 187）, if required 7. 0 °C 安定性 Stability at 0 °C（MT 39.3）	4. 其它限制性組分含量。 5. 水分。 6. 酸鹼度（以 H_2SO_4 或 NaOH 計）或 pH 範圍。 7. 分散穩定性。 8. 傾倒性，傾倒後殘餘物不大於 5.0%，洗滌後殘餘物不大於 0.5%。 9. 持久起泡性，1min 後不大於	準硬水稀釋液。） 2. 細度（溼篩試驗（通用法 CIPAC MT 185），經 54±2℃放置 14 日。） 3. 分散安定性（分散安定性測試法（CIPAC MT 180），經 54±2℃放置 14 日，1%（v/v）標準硬水稀釋	2. 溼篩試驗（溼篩試驗（CIPAC MT 185）） 3. 起泡性（泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47）） 4. 耐熱試驗（加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3））

編號	劑型種類	代碼	JMPS	中國	台灣農藥	台灣環藥 （暫擬項目）
			8. 加速貯存安定性 Stability at elevated temperature（MT 46.3）	60mL。 10. 濕篩試驗，通過 75μm 試驗篩不少於 98%。 11. 低溫穩定性，貯後濕篩試驗、分散穩定性等應符合產品規格要求。 12. 熱儲穩定性，貯後有效成分、相關雜質、其它限制性組分含量、酸/鹼度或 pH 值、濕篩試驗、分散穩定性、傾倒性等應符	液。） 4. 耐熱試驗（加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2 ℃放置 14 日。）	

編號	劑型種類	代碼	JMPS	中國	台灣農藥	台灣環藥 （暫擬項目）
				合產品規格要求。		
6	水溶性粒劑 （Water-soluble granules）	SG	1. 酸鹼值 Acidity and/or Alkalinity（MT 191）or pH range（MT 75.3）, if required. 2. Degree of dissolution and solution stability（MT 179.1） 3. 起泡性 Persistent foam（MT 47.3） 4. Dustiness（MT 171.1） 5. Attrition resistance	1. 外觀。 2. 有效成分含量。 3. 相關雜質含量。 4. 其它限制性組分含量。 5. 水分含量，一般不大於 3.0%。 6. 酸鹼度（以 H_2SO_4 或 NaOH 計）或 pH 範圍。 7. 溶解程度和溶液穩定性，通過 75μm	1. 起泡性（泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47），使用最低稀釋倍數之標準硬水稀釋液。） 2. 水溼性（水溼性測試法（CIPAC MT53.1.1）。） 3. 細度（溼篩試驗（通用法	1. 水溼性（水溼性測試法（CIPAC MT 53.1.1）） 2. 溼篩試驗（溼篩試驗（CIPAC MT 185）） 3. 起泡性（泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47）） 4. 耐熱試驗（加速貯藏試驗法（CIPAC MT

編號	劑型種類	代碼	JMPS	中國	台灣農藥	台灣環藥 （暫擬項目）
			（MT 178.2） 6. Flowability（MT172.1） 7. 加速貯存安定性 Stability at elevated temperature（MT 46.3）	試驗篩後殘留在篩上的量，5min 後≤…%和 18h 後≤…%表示。 8. 持久起泡性，1min 後不大於 60mL。 9. 粉塵，基本無粉塵。 10. 耐磨性。 11. 包裝袋的溶解性（僅適於採用水溶性袋包裝時） 12. 熱儲穩定性，儲後	CIPAC MT 185），經 54±2℃放置 14 日。） 4. 耐熱試驗（加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2 ℃放置 14 日。）	46.3）））

編號	劑型種類	代碼	JMPS	中國	台灣農藥	台灣環藥 （暫擬項目）
				有效成分、相關雜質、其它限制性組分含量、酸鹼度或 pH 值、溶解程度和溶液穩定性等應符合產品規格要求。		
7	水溶性片劑 （Water-soluble tablets）	ST	1. 酸鹼值 Acidity and/or Alkalinity（MT 191）or pH range（MT 75.3）, if required. 2. Disintegration time 3. Degree of dissolution and solution stability	1. 外觀。 2. 有效成分含量。 3. 相關雜質含量。 4. 其它限制性組分含量。 5. 水分含量，一般不	1. 起泡性（泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47），使用最低稀釋倍數之標準硬水稀釋液。） 2. 水溼性（水溼	1. 水溼性（水溼性測試法（CIPAC MT53.1.1）） 2. 溼篩試驗（溼篩試驗（CIPAC MT 185）） 3. 起泡性（泡沫持久性測試法

編號	劑型種類	代碼	JMPS	中國	台灣農藥	台灣環藥 （暫擬項目）
			4. Wet sieve test（MT 185） 5. 起泡性 Persistent foam（MT 47.3） 6. Tablet integrity 7. Degree of attrition, if required（MT 193） 8. 加速貯存安定性 Stability at elevated temperature（MT 46.3）	大於 3.0%。 6. 酸鹼度（以 H_2SO_4 或 NaOH 計）或 pH 範圍。 7. 崩解時間（僅適用泡騰片）。 8. 溶解程度和溶液穩定性，通過 75μm 試驗篩後殘留在篩上的量，5min 後≤…%和 18h 後≤…%表示。 9. 持久起泡性，1min 後不大於	性測試法（CIPAC MT53.1.1）） 3. 細度（溼篩試驗（通用法 CIPAC MT 185），經 54±2℃放置 14 日。） 4. 耐熱試驗（加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2 ℃放置 14 日。）	（CIPAC MT 47） 4. 片劑完整度: 目視觀察，不可有破片。 5. 耐熱試驗（加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3））

編號	劑型種類	代碼	JMPS	中國	台灣農藥	台灣環藥 （暫擬項目）
				60mL。 10. 片完整性。 11. 磨損率。 12. 濕篩試驗，通過 75μm 篩不少於 98%。 13. 熱儲穩定性，儲後有效成分、相關雜質、其它限制性組分含量、酸鹼度或 pH 值、崩解時間、溶解程度和溶液穩定性、濕篩試驗等應符合產品規格要		

編號	劑型種類	代碼	JMPS	中國	台灣農藥	台灣環藥（暫擬項目）
				求。		
8	微乳劑（Micro-emulsions）	ME	1. 酸鹼值 Acidity and/or Alkalinity（MT 191）or pH range（MT 75.3）, if required. 2. 起泡性 Persistent foam（MT 47.3） 3. 乳化安定性 Emulsion stability and re-emulsification（MT 36.3） 4. 耐冷試驗 Stability at 0 °C（MT 39.3） 5. 加速貯存安定性	1. 外觀。 2. 有效成分含量。 3. 相關雜質含量。 4. 其它限制性組分含量。 5. 酸鹼度（以 H_2SO_4 或 NaOH 計）或 pH 範圍。 6. 乳液穩定性； 7. 持久起泡性，1min 後不大於 60mL；	1. 乳化安定性（乳化安定性測試法（CIPAC MT36.1），經 54 ± 2℃放置 14 日，5%（v/v）標準硬水稀釋液。） 2. 起泡性（泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47），使用最低稀釋倍數之標準硬水稀釋	1. 起泡性（泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47）） 2. 乳化安定性（乳化安定性測試法（CIPAC MT36.1）） 3. 耐熱試驗（加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3））

編號	劑型種類	代碼	JMPS	中國	台灣農藥	台灣環藥 （暫擬項目）
			Stability at elevated temperature（MT 46.3）	8. 低溫穩定性，貯後離心管底部離析物體積不大於 0.3mL； 9. 熱儲穩定性，儲後有效成分、相關雜質、其它限制性組分含量、酸鹼度或 pH 值、乳液穩定性等應符合產品規格要求。	液。） 3. 耐熱試驗（加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2 ℃放置 14 日。）	

本計畫亦將 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫訂定之 11 種劑型規格檢驗項目與本計畫擬定之 8 種劑型規格檢驗項目，共計 19 種劑型項目，由於我國環藥尚未訂定標準規格項目與通過標準，故將其規格檢驗項目之通過標準列為草案，並列成表九。為更增進試驗之完整性，本年度計畫特將耐熱試驗列為必要之檢驗項目。

表九 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫與本計畫擬定共 19 種環境用藥劑型規格檢驗項目及其草案

編號	劑型	擬規格檢驗項目	檢驗方法	草案	備註
1	粉劑	細度	鐳射粒徑分析法（CIPAC MT 187），經 54 ± 2℃放置 14 日。	依體積計算，98% 以上粒徑小於 0.075 mm。	107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）試驗項目
2	粒劑	顆粒大小	乾篩試驗，經 54 ± 2 ℃ 放置 14 日。	98% 以上通過 1.70 mm 孔徑試驗篩，5% 以下通過 0.106 mm 孔徑試驗篩。 →107-108 年計畫發現市售商品粒徑大小分布廣泛，且共同性低，建議暫不設定規格標準。	
3	片劑	尺寸	L*W*H（mm）	107-108 年計畫未定通過標準。另考量產	

編號	劑型	擬規格檢驗項目	檢驗方法	草案	備註
				品設計及適用性，建議毋須對產品尺寸訂立規格標準。	
		完整性	（總重－粉塵）÷總重×100	107-108 年計畫未定通過標準。	
4	可溼性粉劑	懸浮率	懸浮率測試法，經 54 ± 2 ℃放置 14 日，1%（w/v）標準硬水稀釋液。	靜置 30 分鐘，懸浮率不得低於 60%。	
		起泡性	泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47），使用最低稀釋倍數之標準硬水稀釋液。	靜置 1 分鐘，不得有 60ml 以上之泡沫。	
		水溼性	水溼性測試法（CIPAC MT 53.1.1）	從放進開始至全部浸溼時間，不得超過 3 分鐘。	
		細度（溼篩試驗）	溼篩試驗，經 54 ± 2 ℃ 放置 14 日。	98%以上通過 0.075 mm 孔徑試驗篩。	
5		懸浮率	懸浮率測試法，經 54 ± 2 ℃放置 14	靜置 30 分鐘，懸浮率不得低於 60%。	

編號	劑型	擬規格檢驗項目	檢驗方法	草案	備註
	水分散性粒劑		日，1%（w/v）標準硬水稀釋液。		
		起泡性	泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47），使用最低稀釋倍數之標準硬水稀釋液。	靜置 1 分鐘，不得有 60ml 以上之泡沫。	
		水溼性	水溼性測試法（CIPAC MT 53.1.1）	從放進開始至全部浸溼時間，不得超過 3 分鐘。	
		細度（溼篩試驗）	溼篩試驗，經 54 ± 2 ℃ 放置 14 日。	98%以上通過 0.075 mm 孔徑試驗篩。	
6	乳劑	乳化安定性	乳化安定性測試法（CIPAC MT 36.1），經 54 ± 2 ℃放置 14 日，5%（v/v）標準硬水稀釋液。	通過靜置 30 分鐘，不得有超出 2 ml 之不乳化物或油狀物。	
		起泡性	泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47），使用最低稀	靜置 1 分鐘，不得有 60 ml 以上之泡沫。	

編號	劑型	擬規格檢驗項目	檢驗方法	草案	備註
			釋倍數之標準硬水稀釋液。		
7	水基乳劑	乳化安定性	乳化安定性測試法（CIPAC MT 36.1），經 54 ± 2 ℃放置 14 日，5%（v/v）標準硬水稀釋液。	通過靜置 30 分鐘，不得有超出 2 ml 之不乳化物或油狀物。	
		起泡性	泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47），使用最低稀釋倍數之標準硬水稀釋液。	靜置 1 分鐘，不得有 60 ml 以上之泡沫。	
8	液劑	起泡性	泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47），使用最低稀釋倍數之標準硬水稀釋液。	靜置 1 分鐘，不得有 60 ml 以上之泡沫。	
9	水懸劑	懸浮率	懸浮率測試法，經 54 ± 2 ℃放置 14 日，1%（w/v）標準硬水稀釋液。	靜置 30 分鐘，懸浮率不得低於 60%。	

編號	劑型	擬規格檢驗項目	檢驗方法	草案	備註
		自動分散性	自動分散性測試法，5%（w/v）標準硬水稀釋液。	分散率不得低於 70%。	
		起泡性	泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47），使用最低稀釋倍數之標準硬水稀釋液。	靜置 1 分鐘，不得有 60 ml 以上之泡沫。	
		細度（溼篩試驗）	溼篩試驗，經 54 ± 2 ℃ 放置 14 日。	微生物製劑：95%以上通過.150 mm 孔徑試驗篩。 其他成品環境用藥：98%以上通過 0.075 mm 孔徑試驗篩。	
10	膠囊懸著劑	懸浮率	懸浮率測試法，經 54 ± 2 ℃放置 14 日，1%（w/v）標準硬水稀釋液。	靜置 30 分鐘，懸浮率不得低於 60%。	
		自動分散性	自動分散性測試法，5%（w/v）標準硬水稀釋液。	分散率不得低於 70%。	

編號	劑型	擬規格檢驗項目	檢驗方法	草案	備註
		起泡性	泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47），使用最低稀釋倍數之標準硬水稀釋液。	靜置 1 分鐘，不得有 60 ml 以上之泡沫。	
		細度（溼篩試驗）	溼篩試驗，經 54 ± 2 ℃ 放置 14 日。	98%以上通過 0.075 mm 孔徑試驗篩。	
11	超低容量劑	黏度	107-108 年計畫未註明方法。	107-108 年計畫未定通過標準。	
12	蚊香卷	蚊香卷平均重量	尚未有國際標準方法	暫定以 20 個蚊香卷為單位秤重時，其平均重量與標示之平均重量差不得超過± 10%。	本計畫擬試驗項目
		燃燒時間	尚未有國際標準方法	暫定在無通風的環境中連續燃燒時，5 個單獨蚊香卷的平均燃燒時間應不少於標示的時間，若無標示則至少燃燒 7.5 小時。	

編號	劑型	擬規格檢驗項目	檢驗方法	草案	備註
		卷材強度	尚未有國際標準方法	抽樣 10 單獨蚊香卷，單個線圈應能承受至少 120 公克的載荷重量而不斷裂。	
		耐熱試驗	加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	
13	電蚊香劑	蒸發率	尚未有國際標準方法	暫定在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱 4 小時後，應至少保留原有效成分含量的 20%。	
		耐熱試驗	加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	
14	液體電蚊香劑	容器安全性	尚未有國際標準方法	暫定藥瓶應由合適的耐熱材料製成，具有合適的形狀和尺寸，以符合其相應的加熱裝置，藥芯應被固定，並用塞子防止藥液溢出，當蓋上瓶蓋	

編號	劑型	擬規格檢驗項目	檢驗方法	草案	備註
				倒轉藥瓶，藥液不得溢出。	
		蕊心適用性	尚未有國際標準方法	暫定蕊心應使用適當的耐熱材料製成；配方設計應使其能夠蒸發藥瓶中所有的藥液。	
		耐熱試驗	加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	
15	噴霧劑	內容物淨含量	尚未有國際標準方法	暫定平均淨含量不得與標示的平均淨含量超過±10%。	
		內部壓力	尚未有國際標準方法	暫定通過 CNS3305 國家標準: 洩漏檢查:不得洩漏 耐壓試驗:壓力在 12.8 kg/cm^2 以下不變形，壓力在 14.8 kg/cm^2 不破裂。	

編號	劑型	擬規格檢驗項目	檢驗方法	草案	備註
				保存試驗: 外觀完整，且不得漏氣。	
		噴嘴堵塞試驗	尚未有國際標準方法	噴嘴閥門不得堵塞。	
		耐熱試驗	加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	
16	水分散性油懸劑	分散安定性	分散安定性測試法（CIPAC MT 180），經 54±2℃放置 14 日，1%（v/v）標準硬水稀釋液。	靜置 1 小時，沈澱或不乳化物 不得超過 0.5 ml。	
		細度（溼篩試驗）	溼篩試驗，經 54 ± 2 ℃ 放置 14 日。	98%以上通過 0.075 mm 孔徑試驗篩。	
		起泡性	泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47），使用最低稀釋倍數之標準硬水稀釋液。	靜置 1 分鐘，不得有 60 ml 以上之泡沫。	

編號	劑型	擬規格檢驗項目	檢驗方法	草案	備註
		耐熱試驗	加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	
17	水溶性粒劑	水溼性	水溼性測試法（CIPAC MT 53.1.1）	從放進開始至全部浸溼時間，不得超過 3 分鐘。	
		細度（溼篩試驗）	溼篩試驗，經 54 ± 2 ℃ 放置 14 日。	98%以上通過 0.075 mm 孔徑試驗篩。	
		起泡性	泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47），使用最低稀釋倍數之標準硬水稀釋液。	靜置 1 分鐘，不得有 60 ml 以上之泡沫。	
		耐熱試驗	加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	
18	水溶性片劑	水溼性	水溼性測試法（CIPAC MT 53.1.1）	從放進開始至全部浸溼時間，不得超過 3 分鐘。	

編號	劑型	擬規格檢驗項目	檢驗方法	草案	備註
		細度（溼篩試驗）	溼篩試驗，經 54 ± 2 ℃ 放置 14 日。	98%以上通過 0.075 mm 孔徑試驗篩。	
		起泡性	泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47），使用最低稀釋倍數之標準硬水稀釋液。	靜置 1 分鐘，不得有 60 ml 以上之泡沫。	
		片劑完整度	目視觀察，不可有破片。	暫定完整片劑比率 >95%	
		耐熱試驗	加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	
19	水溶性片劑	起泡性	泡沫持久性測試法（CIPAC MT 47），使用最低稀釋倍數之標準硬水稀釋液。	靜置 1 分鐘，不得有 60 ml 以上之泡沫。	
		乳化安定性	乳化安定性測試法（CIPAC MT 36.1），經 54 ± 2 ℃放置 14 日，	通過靜置 30 分鐘，不得有超出 2 ml 之不乳化物或油狀物。	

編號	劑型	擬規格檢驗項目	檢驗方法	草案	備註
			5%（v/v）標準硬水稀釋液。		
		耐熱試驗	加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	

所有之規格檢驗項目之設定，首要目標為與國際標準接軌，並考量到部分國內環境用藥與農藥有效成分相同，未來可與國內農藥管理系統接軌之前景，因此以 JMPS 及我國農藥標準規格準則規範之規格項目及檢驗方法為首要參考來源，擬定相關之檢驗規格項目，部分檢驗項目之方法說明如下：

3.1. 懸浮率（測試方法：懸浮率測試法）

評估有效成懸浮於稀釋液之比例，確保在施藥過程中，有效成分均勻分配於藥液中。適用於使用前須加水調配，有效成分在水稀釋液中形成固態顆粒懸浮液之劑型，如膠囊懸著劑、水懸劑、可溼性粉劑、水分散性粒劑。

3.2. 起泡性（測試方法：CIPAC MT 47）

目的在確保環境用藥在配製過程中不致產生過量泡沫，造成灑佈不均或飄散現象。 適用於使用前須加水調配之各種劑型，如溶液、膠囊懸著劑、水懸劑、乳劑、水基乳劑、可溼性粉劑、水分散性粒劑、微乳劑、水溶性片劑、水分散性油懸劑、水溶性粒劑。

3.3. 乳化安定性（測試方法：CIPAC MT 36.1）

透過評估乳化並散佈於水中之油滴或乳化物之量，檢視有效成分乳化及分布狀態，確保在施藥過程中，有效成分釋當地乳化於藥液中。適用於使用前須加水調配，有效成分在水稀釋液中形成乳液狀之劑型，如乳劑、水基乳劑、微乳劑。

3.4. 黏度（測試方法：CIPAC MT 22.1）

目的在確保單相製劑如超低容量液劑具有適合其用途之黏度特性，適用於超低容量液劑。

3.5. 水溼性（測試方法：CIPAC MT 53.1.1）

測定水溼性粉狀產品完全潤溼之時間。確保固態劑型之藥劑以水稀釋時，迅速浸溼與水混合。適用於使用前需加水調配之各種粉狀、粒狀劑型，如可溼性粉劑、水分散性粒劑 、水溶性片劑、水溶性粒劑。

3.6. 細度（溼篩試驗）（測試方法：CIPAC MT 185）

檢視配方中不可分散物之含量比例，確保施藥過程中，藥液之固體顆粒不致阻塞噴頭。適用於使用前須加水調配，稀釋液形成固態顆粒懸浮液狀之劑型。膠囊懸著劑、水懸劑、可溼性粉劑、水分散性粒劑。

3.7. 細度（鐳射粒徑分析法）（測試方法：CIPAC MT 187）

目的為測定顆粒大小，避免粒徑太小引起之健康風險，適用於不需以水稀釋之固體粉狀製劑。如粉劑。

3.8. 顆粒大小（乾篩試驗）（測試方法：CIPAC MT 170）

了解粉狀或粒狀固態製劑之粒徑分布，或確保需加水稀釋噴施者不含會阻塞噴頭之過大顆粒，以及粒狀劑之粉塵等，適用於各種粉狀、粒狀固態劑型，如粒劑。

3.9. 自動分散性（測試方法：CIPAC MT 160）

目的在測試黏稠性劑型於產品調配過程中，有效成分能迅速均勻分散於藥液中之能力。確保有效成分均勻分布於稀釋液中。適用於使用前須加水調配，有效成分在水稀釋液中形成固態顆粒懸浮液之劑型，如膠囊懸著劑、水懸劑。

3.10. 分散安定性（測試方法：CIPAC MT 180）

目的在確保水分散性油懸劑、膠囊懸乳混劑等劑型藥劑，以水稀釋調配後其有效成分形成顆粒或液滴懸浮之持續均勻分散藥液。

3.11. 加速儲存安定性試驗（耐熱試驗）（測試方法：CIPAC MT 46.3）

目的在測試目的在確保在高溫儲放過程中，環境用藥製劑之安定性；並可藉以估算成品環藥之保存期限。目前所有環藥成品在進行登記時，皆需繳交儲存安定性報告（以加速或長期試驗進行測試），即涵蓋此項目。

本計畫於期初時，已優先針對蚊香卷、電蚊香劑、液體電蚊香劑、噴霧劑四種劑型，各 3 張有效許可證，共計 12 張許可證，依前述擬定之檢驗技術規範項目擬定檢驗項目及方法指引（表十）。

表十 國內 15 張許可證之劑型分類與其標準規格檢驗項目

劑型	環境用藥許可證號	商品名稱	擬規格檢驗項目
蚊香卷	環署衛輸字第 XXXX 號	XXXXX 蚊香	1. 蚊香卷平均重量 2. 燃燒時間 3. 線圈分離試驗 4. 卷材強度 5. 耐熱試驗
	環署衛輸字第 XXXX 號	XX 蚊香	
	環署衛輸字第 XXXX 號	XXXX 蚊香卷(KIRA 1)	
電蚊香劑	環署衛製字第 XXXX 號	XXX 電蚊香片	1. 蒸發率 2. 耐熱試驗
	環署衛製字第 XXXX 號	XX 電蚊香	
	環署衛製字第 XXXX 號	新 XX 電蚊香	
液體電蚊香劑	環署衛製字第 XXXX 號	XX 新液體電蚊香液	1. 容器安全性 2. 蕊心適用性 3. 耐熱試驗
	環署衛製字第 XXXX 號	XXX 新速滅液體電蚊香	
	環署衛製字第 XXXX 號	XXX 液體電蚊香	
噴霧劑	環署衛輸字第 XXXX 號	XX 噴霧殺蟲劑Ⅲ	1. 內容物淨含量 2. 內部壓力 3. 噴嘴堵塞試驗 4. 耐熱試驗
	環署衛輸字第 XXXX 號	XX 噴霧殺蟲劑-TH	
	環署衛製字第 XXXX 號	XX 新油性噴霧殺蟲劑	
	環署衛製字第 XXXX 號	X 康	1. 分散安定性

劑型	環境用藥許可證號	商品名稱	擬規格檢驗項目
水分散性油懸劑	環署衛製字第 XXXX 號	XX 強	2. 細度 (溼篩試驗) 3. 起泡性 4. 耐熱試驗
	環署衛製字第 XXXX 號	XX 蟲	

本計畫進而針對擬歸類為蚊香卷、液體電蚊香劑、電蚊香劑、噴霧劑、水分散性油懸劑之 5 種劑型，各抽測市售 3 項產品，測試所擬定之試驗方法是否可行，及其產品品質是否能符合本計畫研擬之標準規格項目。其中，由於水分散性油懸劑屬於新訂定之調和劑型，不屬於現行使用之劑型分類，目前根據 107-108 年計畫中之歸納結果顯示，現行劑型中的油劑，因為商品標示所提供的資訊有限，部分商品被歸類為水分散性油懸劑或其他類似劑型，尚無法做出明確劑型調和判斷，故本計畫擬選取 2 種明確被歸類為水分散性油懸劑之商品，與 1 種被歸類為水分散性油懸劑可能性較高的商品，嘗試以水分散性油懸劑之標準規格測試方法，對該 3 項市售商品進行試驗，測試是否可自其規格檢驗結果確認其新劑型歸納方案。

由於國際間對蚊香卷及液體電蚊香劑兩種劑型之環境用藥，除了耐熱試驗以外，僅針對項目提出建議，並未訂定明確合格標準，本計畫嘗試針對下列尚未具備國際標準規格試驗方法之項目擬定可行之試驗方法及合格標準。而針對電蚊香劑等檢驗項目具有明確參考值之項目則以國際標準作為合格標準。

而噴霧劑劑型規格標準項目，因噴霧劑中除了含有藥液之外，通常還具備高壓充填之推進劑，幫助罐內粉末或液體於噴出時形成為霧狀微粒，但若噴霧罐保存不當，導致噴霧劑罐體銹蝕，可能在倉儲過程中產生瓶罐爆裂，故 JMPS 有建議將噴霧罐之內部壓力設為標準項目。但由於此項目執行過程需加熱噴霧劑瓶罐，具導致瓶罐爆炸之疑慮，必須在具有防爆設備之專業實驗室進行，才能保障試驗安全性。我國之國家標準雖已訂有 CNS 3305「自動噴霧罐」、CNS7179「噴霧容器檢驗報告總則」、CNS 7180「噴霧性產品可燃性之測定法」及 CNS 7181「罐裝噴霧氣膠之標示」等數項高壓噴霧罐之國家標準，但受限檢驗技術及設備，標準檢驗局目前尚未列入應施檢驗品目，屬於建議廠商遵守之標準，且經詢問，標準檢驗局所設定之檢驗項目主要乃針對瓦斯罐及登山罐等規格之高壓罐體，並不適用於環境用藥常見

之高壓噴霧罐。據了解，高壓噴霧罐之填裝方式多元，包括:冷凍灌裝法、閥門壓入法、蓋下灌裝法、囊閥型二元包裝系統灌裝法、活塞型二元包裝系統灌裝法、後泡膠灌裝法、以壓縮空氣作為推進劑之灌裝法，其推進劑有些為易燃物，有些則為空氣或其他物質，進行相關試驗必須特別注意防爆性或考慮試驗人員吸入氣體或霧氣之問題。

經實際詢問我國標準檢驗局及各大環境用藥檢驗相關實驗室，皆無法承接環境用藥噴霧劑之內部壓力試驗。故本計畫之噴霧劑標準規格試驗，暫排除進行市售產品之內部壓力試驗項目，建議主管機關未來建立具有合格防爆設備之實驗室以進行該項目之試驗，並進一步了解各持證者所使用之噴霧劑充填方式，以設計安全之試驗方法，並設定相關標準規格試驗之合格標準，未來法規執行後，亦須有合格試驗單位受理相關檢驗辦理事宜。

下列將無國際標準由本計畫試擬之項目及標準羅列:

3.12. 蚊香卷平均重量

目的在確保蚊香卷的品質均衡，使用經校正之電子天平將蚊香卷產品以 20 個為單位秤重。

草案：平均重量與標示之平均重量差不得超過±10%。

3.13. 蚊香卷燃燒時間

目的在確保蚊香卷能穩定燃燒，滿足標示或睡眠時間使用之需求，將 5 個單獨蚊香卷於 180 公分×180 公分×180 公分大小之無通風玻璃室中連續燃燒。

草案：平均燃燒時間應不少於標示的時間，若無標示則至少燃燒 7.5 小時。

3.14. 蚊香卷卷材強度

目的在確保蚊香卷在運輸、儲存或使用時能保持外觀完整，以便連續使用，抽樣 10 個單獨蚊香卷，以專用強度測試裝置測試。

草案：單個線圈應能承受至少 120 公克的載荷重量而不斷裂。

3.15. 蚊香卷線圈分離試驗

目的在確保取用雙線圈蚊香卷時，能保持外觀完整，以便連續使用。取雙線圈蚊香卷 10 卷，依產品標示說明與以分離。

草案：不得超過 3 個蚊香卷斷裂。

3.16. 液體電蚊香劑之容器安全性

目的在確保液體電蚊香劑在運輸、儲存或使用時，容器中之藥液不外溢。

(1) 取液體電蚊香液產品 3 瓶，離地面 1.5 公尺高度自由落體 5 次。

(2) 取 3 瓶藥瓶分別置於震盪器上以 175rpm 震盪 3 分鐘，檢查瓶口頸部是否有漏出藥液。

(3) 藥瓶建議具防孩童開啟帽蓋。

草案：藥瓶無破損且藥液無外溢，蕊心完整。

3.17. 液體電蚊香劑之蕊心適用性

目的在確保液體電蚊香劑能以穩定速率揮散，且被用盡無剩餘藥液。將液體電蚊香放入玻璃及不銹鋼框組成之 70 公分×70 公分×70 公分玻璃箱中，連續通電加熱，每 24 小時秤取一次藥瓶重量（不含安全帽蓋），直到藥液被使用完畢。

草案：蕊心需完全揮散瓶中全部藥液。整體構造需以接近恆定之速率揮散藥液，或者當產品連續試驗到可用時間的一半，其剩餘藥液量不低於總量之 30%。

3.18. 電蚊香劑之蒸發率

目的在確保電蚊香劑能以穩定釋放有效成分，至少維持一段時間正常之使用

效果。

草案：暫定在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱 4 小時後，應至少保留原有效成分含量的 20%。

3.19. 噴霧劑之內容物淨含量

目的在明確標示內容物之淨含量，因大部分環境用藥噴霧劑之推進劑與藥液為分開填裝，故希望製造商至少應明確標示藥液最低淨含量，讓消費者選購時能明確所購買的產品之可使用量。

草案：製造商應標示最低淨含量，在測試後，平均淨含量不得低於標示的平均淨含量。

3.20. 噴霧劑之內部壓力

目的在確保噴霧罐之填裝壓力是否一致，並符合之儲存及使用安全性。

此項目由於先前提及之試驗安全性考量僅列出可能之合格標準供主管機關參考，仍須經進一步規劃試驗方法，並進行實際試驗。

可參考之規格標準：(CNS3305 國家標準)

g. 洩漏檢查：不得洩漏

h. 耐壓試驗：壓力在 12.8 公斤/平方公分以下不變形，壓力在 14.8 公斤/平方公分不破裂。

i. 保存試驗: 外觀完整，且不得漏氣。

3.21. 噴霧劑之噴嘴堵塞試驗

目的在確保噴嘴閥門運作正常，可以持續噴出藥液。

草案：噴嘴通暢無堵塞。

4. 市售環境用藥產品標準規格試驗

本計畫匡列共計 15 張製造許可證（3 張蚊香卷許可證、3 張液體電蚊香劑許可證、3 張電蚊香劑許可證、3 張噴霧劑許可證、3 張水分散性油懸劑許可證），由市售通路購買一般環境用藥產品，特殊環藥產品則經申請後購買，依所擬劑型技術規範作業建議指引進行抽驗。

本次標準規格項目之試驗部分，部分項目委由上準環境科技股份有限公司進行試驗，其他項目因尚未列入我國環境用藥標準規格項目，相關環境用藥專業檢驗單位受限試驗執行業務範圍限定，難以受託試驗。因此其他的試驗部分，乃由國立中興大學昆蟲學系環境用藥藥效檢測室及聯利農業科技股份有限公司福爾摩沙實驗室協助執行相關之測試。

4.1. 蚊香卷標準規格試驗

蚊香卷之標準規格試驗共抽樣 3 項市售產品，在平均重量、卷材強度、線圈分離測試項目，3 項市售產品以擬定的試驗方法進行測試後，都符合本計畫建議的合格標準。

在燃燒時間項目，3 項市售產品皆未標示可燃燒時間，經試驗後亦未達 JMPS 建議之 7.5 小時的燃燒時間標準，與本計畫建議的合格標準不符合，未來將建議廠商在標示上註明可燃燒時間，未來進行標準規格試驗時，需達到所標示的可燃燒時間，才屬合格。

在加速儲存安定性試驗（耐熱試驗）項目，3 項市售產品中有 2 項經處理後之樣品的有效成分含量低於未處理樣品之 95%，不符合本計畫建議的合格標準，在此須特別須指出我國環藥登記時，須繳交加速儲存安定性試驗由專門委員審查，故明定此項標準規格試驗之合格標準有其必要性。

本次 3 項蚊香卷產品之標準試驗報告請見附件四，以下將每項產品之試驗結果彙整於下表:

表十一 蚊香卷產品之標準試驗結果

蚊香卷產品 1 許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號 產品名稱：XXXX 蚊香卷 劑型：蚊香卷 廠商：XX 生技股份有限公司 標稱有效成分及含量：美特寧（Metofluthrin）0.0075 %W/W						
標準規格 檢驗項目	製造日期及批號	試驗單位	試驗方法	試驗結果	草案	評估
平均重量	170420 05	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 使用經校正之電子天平將蚊香卷以 20 個為單位秤重。	平均重量為 10.86 公克	平均重量與標示之平均重量差不得超過±10%。	產品標示為每卷 11 公克重，重量誤差±10%以內。 符合建議之標

						準。
燃燒時間	170420 05	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 5 個單獨蚊香卷於 180cm×180cm×180cm 無通風玻璃室中連續燃燒。	平均燃燒時間為 348 分鐘（5.8 小時）	平均燃燒時間應不少於標示的時間，若無標示則至少燃燒 7.5 小時。	未標示燃燒時間，亦未達 7.5 小時建議燃燒標準，建議廠商新增標示。
卷材強度	170420 05	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 取 10 個單獨蚊香卷，以專用強度測試裝置測試荷重。	單個蚊香卷最低荷重 151 公克	單個線圈應能承受至少 120 公克的載荷重量而不斷裂。	符合建議之標準。
線圈分離	170420 05	國立中興大學環境用藥藥效	1. 尚未有國際標準方法。	9 卷完整分離，1 卷一處斷裂。	不得超過 3 個蚊香卷斷裂。	符合建議之標準。

		檢測室	2. 取雙線圈蚊香卷 10 卷，依產品標示說明與以分離。			
耐熱試驗	170420 05	上準環境科技股份有限公司	加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2℃ 放置 14 日。	未處理樣品有效含量為 0.00642%（W/W）。 經處理樣品有效含量為 0.00567%（W/W）。 經處理樣品有效成分含量為未處理樣品之 88.3%。	經處理樣品有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	未達建議之標準。
蚊香卷產品 2 許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號 產品名稱：XXXXX 蚊香						

劑型：蚊香卷 廠商：XXX 化學工業股份有限公司 標稱有效成分及含量：美特寧（Metofluthrin）0.015 %W/W						
標準規格檢驗項目	製造日期及批號	試驗單位	試驗方法	試驗結果	草案	評估
平均重量	2020062628	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 使用經校正之電子天平將蚊香卷以 20 個為單位秤重。	平均重量為 15.35 公克	平均重量與標示之平均重量差不得超過±10%。	產品標示為每卷 15 公克重，重量誤差±10%以內。 符合建議之標準。
燃燒時間	2020062628	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 5 個單獨蚊香卷於	平均燃燒時間為 379 分鐘（6.3 小時）	平均燃燒時間應不少於標示的時間，若無標示則至少燃燒 7.5 小	未標示燃燒時間，亦未達 7.5 小時建議燃燒標準，建議廠

			180cm×180cm×180cm 無通風玻璃室中連續燃燒。		時。	商新增標示。
卷材強度	2020062628	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 取 10 個單獨蚊香卷，以專用強度測試裝置測試荷重。	單個蚊香卷最低荷重 135 公克	單個線圈應能承受至少 120 公克的載荷重量而不斷裂。	符合建議之標準。
線圈分離	2020062628	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 取雙線圈蚊香卷 10 卷，依產品標示說明與以分離。	9 卷完整分離，1 卷一處斷裂。	超過 3 個蚊香卷斷裂即屬不合格品。	符合建議之標準。
耐熱試驗	2020111302	上準環境科技股份有限公司	加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於	未處理樣品有效含量為 0.0147%（W/W）。	經處理樣品有效成分含量不低於	符合建議之標準。

			54 ± 2℃放置 14 日。	經處理樣品有效含量為 0.0142%（W/W）。 經處理樣品有效成分含量為未處理樣品之 96.6%。	未處理樣品之 95%。	
蚊香卷產品 3 許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號 產品名稱：XX 蚊香 劑型：蚊香卷 廠商：XX 股份有限公司 標稱有效成分及含量：異亞列寧（d-Allethrin）0.300%W/W						
標準規格 檢驗項目	製造日期及批號	試驗單位	試驗方法	試驗結果	草案	評估

平均重量	20210311C05	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 使用經校正之電子天平將蚊香卷以 20 個為單位秤重。	平均重量為 13.34 公克	平均重量與標示之平均重量差不得超過±10%。	產品標示為每卷 12.5 公克重，重量誤差±10%以內。 符合建議之標準。
燃燒時間	20210311C05	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 5 個單獨蚊香卷於 180cm×180cm×180cm 無通風玻璃室中連續燃燒時。	平均燃燒時間為 448 分鐘（7.5 小時）	平均燃燒時間應不少於標示的時間，若無標示則至少燃燒 7.5 小時。	未標示燃燒時間，但達 7.5 小時建議燃燒標準，建議廠商新增燃燒時間標示。
卷材強度	20210311C05	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 抽樣 20 個單獨蚊香卷，以專用強度測試	單個蚊香卷平均最低荷重 230 公克	單個線圈應能承受至少 120 公克的載荷重量而不斷裂。	符合建議之標準。

			裝置測試。			
線圈分離	20210311C05	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 取雙線圈蚊香卷 10 卷，依產品標示說明與以分離	10 卷完整分離。	超過 3 個蚊香卷斷裂即屬不合格品。	符合建議之標準。
耐熱試驗	20200202A25	上準環境科技股份有限公司	加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	未處理樣品有效含量為 0.304%（W/W）。 經處理樣品有效含量為 0.270%（W/W）。 經處理樣品有效成分含量為未處理樣品之 88.8%。	經處理樣品有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	未達建議之標準。

4.2.液體電蚊香劑標準規格試驗

液體電蚊香劑之標準規格試驗共抽樣 3 項市售產品，在容器安全性、蕊心適用性項目、加速儲存安定性試驗（耐熱試驗），3 項市售產品以擬定的試驗方法進行測試後，皆符合本計畫建議的合格標準。

本次 3 項液體電蚊香劑產品之標準試驗報告請見附件五，以下將每項產品之試驗結果彙整於下表:

表十二 液體電蚊香劑產品之標準試驗結果

液體電蚊香劑產品 1

許可證字號：環署衛製字第 XXXX 號

產品名稱：XX 新液體電蚊香

劑型：液體電蚊香劑

廠商：XX 股份有限公司

標稱有效成分及含量： 美特寧（Metofluthrin）0.150 %W/W、協力精（Piperonyl butoxide）0.900 %w/w

標準規格檢驗項目	製造日期及批號	試驗單位	試驗方法	試驗結果	草案	評估
容器安全性	2021.02.22 B01	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 取液體電蚊香液產品 3 瓶，離地面 1.5 公尺高度自由落體 5 次，都不能有破	1. 經震盪處理，藥液無溢出。 2. 經掉落試驗，藥瓶無破損，蕊心無斷裂。	藥瓶無破損且藥液無外溢，蕊心完整。	符合建議之標準。

			裂。 3. 取 3 瓶藥瓶分別置於震盪器上以 175rpm 震盪 3 分鐘，檢查瓶口頸部是否有露出藥液。 4. 藥瓶需具防孩童開啟帽蓋。			
蕊心適用性	2021.02.22 B01	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 以玻璃及不銹鋼框組成之 70 公分×70 公分×70 公分玻璃箱中，將液體電蚊香連續通電加熱，每 24 小時秤取一次藥瓶重量（不含安全帽蓋），直到藥液	1. 平均使用 235.7 小時藥液用盡，蕊心可完全揮散藥液。 2. 使用至近一半使用時間時，平均剩餘藥液 34%。	1. 蕊心需完全揮散瓶中全部藥液。 2. 整體構造需以接近恆定之速率揮散藥液，連續試驗到可用時間的一半，其剩餘	符合建議之標準。

			被使用完畢		藥液量不低於總量之 30%。	
耐熱試驗	2020.03.04 B02B24	上準環境科技股份有限公司	加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	未處理樣品有效含量為 0.8948%（W/W）。 經處理樣品有效含量為 0.8840%（W/W）。 經處理樣品有效成分含量為未處理樣品之 98.8%。	經處理樣品有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	符合建議之標準。
液體電蚊香劑產品 2 許可證字號：環署衛製字第 XXXX 號 產品名稱：XXX 液體電蚊香						

劑型：液體電蚊香劑 廠商：XXX 化學工業股份有限公司 標稱有效成分及含量：美特寧（Metofluthrin）0.2% W/W						
標準規格檢驗項目	製造日期及批號	試驗單位	試驗方法	試驗結果	草案	評估
容器安全性	2020.06.24 01ZY	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 取液體電蚊香液產品 3 瓶，離地面 1.5 公尺高度自由落體 5 次，都不能有破裂。 3. 取 3 瓶藥瓶分別置於震盪器上以 175rpm 震盪 3 分鐘，檢查瓶口	1. 經震盪處理，藥液無溢出。 2. 經掉落試驗，藥瓶無破損，蕊心無斷裂。	藥瓶無破損且藥液無外溢，蕊心完整。	符合建議之標準。

			頸部是否有露出藥液。 4. 藥瓶需具防孩童開啟帽蓋。			
蕊心適用性	2020.06.24 01ZY	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 以玻璃及不銹鋼框組成之 70 公分×70 公分×70 公分玻璃箱中，將液體電蚊香連續通電加熱，每 24 小時秤取一次藥瓶重量（不含安全帽蓋），直到藥液被使用完畢	1. 平均使用 175 小時藥液用盡，蕊心可完全揮散藥液。 2. 使用至近一半使用時間時，平均剩餘藥液 37%。	1. 蕊心需完全揮散瓶中全部藥液。 2. 整體構造需以接近恆定之速率揮散藥液，連續試驗到可用時間的一半，其剩餘藥液量不低於總量之 30%。	符合建議之標準。

耐熱試驗	2020.05.29 02	上準環境科技股份有限公司	加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	未處理樣品有效含量為 0.20%（W/W）。 經處理樣品有效含量為 0.20%（W/W）。 經處理樣品有效成分含量為未處理樣品之 100%。	經處理樣品有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	符合建議之標準。
液體電蚊香劑產品 3 許可證字號：環署衛製字第 XXXX 號 產品名稱：XXX 新速滅液體電蚊香 劑型：液體電蚊香劑 廠商：XX 化學工業股份有限公司 標稱有效成分及含量：拜富寧（Transfluthrin）1.0% w/w						

標準規格檢驗項目	製造日期及批號	試驗單位	試驗方法	試驗結果	草案	評估
容器安全性	2020.08.31 20200831	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 取液體電蚊香液產品 3 瓶，離地面 1.5 公尺高度自由落體 5 次，都不能有破裂。 3. 取 3 瓶藥瓶分別置於震盪器上以 175rpm 震盪 3 分鐘，檢查瓶口頸部是否有露出藥液。 4. 藥瓶需具防孩童開啟帽蓋。	1. 經震盪處理，藥液無溢出。 2. 經掉落試驗，藥瓶無破損，蕊心無斷裂。	藥瓶無破損且藥液無外溢，蕊心完整。	符合建議之標準。

蕊心適用性	2020.08.31 20200831	國立中興大學環境用藥藥效檢測室	1. 尚未有國際標準方法。 2. 以玻璃及不銹鋼框組成之 70 公分×70 公分×70 公分玻璃箱中，將液體電蚊香連續通電加熱，每 24 小時秤取一次藥瓶重量（不含安全帽蓋），直到藥液被使用完畢	1. 平均使用 319 小時藥液用盡，蕊心可完全揮散藥液。 1. 使用至近一半使用時間時，平均剩餘藥液 46%。	1. 蕊心需完全揮散瓶中全部藥液。 2. 整體構造需以接近恆定之速率揮散藥液，連續試驗到可用時間的一半，其剩餘藥液量不低於總量之 30%。	符合建議之標準。
耐熱試驗	2021.02.05 20210205	上準環境科技股份有限公司	加速貯藏試驗法（CIPAC MT 46.3），於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	未處理樣品有效含量為 1.05%（W/W）。 經處理樣品有效含	經處理樣品有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	符合建議之標準。

				量為 1.04%（W/W）。 經處理樣品有效成分含量為未處理樣品之 99%。		

4.3.電蚊香劑標準規格試驗

電蚊香劑之標準規格試驗共抽樣 3 項市售產品，在蒸發率試驗，3 項市售產品以擬定的試驗方法進行測試後，皆符合本計畫建議的合格標準。特別在蒸發率試驗項目之表現十分優異，經過 4 小時之連續使用，其有效成分含量皆保留標稱含量之 70%以上，遠超過國際標準建議之 20%，此處未來可規劃遵循國際標準或略提升標準，以符合現行產品狀況。

但在加速儲存安定性試驗（耐熱試驗）中有一項產品不合格，樣品 3 之有效成分協力精含量未通過試驗標準。

本次 3 項電蚊香劑產品之標準試驗報告請見附件六，以下將每項產品之試驗結果彙整於下表:

表十三 電蚊香劑產品之標準試驗結果

電蚊香劑產品 1 許可證字號：環署衛製字第 XXXX 號 產品名稱：XXX 電蚊香片 劑型：電蚊香劑 廠商：XX 產品股份有限公司 標稱有效成分及含量：賜百寧(20.00mg)、協力精(20.00mg)						
標準規格檢驗項目	製造日期及批號	試驗單位	試驗方法	試驗結果	草案	評估
蒸發率	2021-0326M02	上準環境科技股份有限公司	在其適配之加熱裝置上將電蚊香墊片加熱 4 小時後檢測其有效成分含量，計算蒸發率。	經加熱 4 小時後，賜百寧平均含量為 17mg (為標稱含量之 85%)、協力精平均含量為 21.2mg (為標稱含量之	在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱 4 小時後，應至少保留原有效成分標稱含量	符合建議之標準。

				106%)	的 20%。	
耐熱試驗	2021-0326M02	上準環境科技股份有限公司	加速貯藏試驗法 (CIPAC MT 46.3)，於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	未處理樣品賜百寧含量為 20.4mg、協力精含量為 20.1mg。 經處理樣品賜百寧含量為 24.9 mg、協力精含量為 22.7mg。 經處理樣品賜百寧含量為含量為未處理樣品之 122%、協力精含量為未處理樣品之 113%。	經處理樣品有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	符合建議之標準。
電蚊香劑產品 2 許可證字號：環署衛製字第 XXXX 號 產品名稱：XXX 電蚊香						

劑型：電蚊香劑 廠商：XXX 化學工業股份有限公司 標稱有效成分及含量：美特寧(3.00mg)、協力精(45.00mg)						
標準規格檢驗項目	製造日期及批號	試驗單位	試驗方法	試驗結果	草案	評估
蒸發率	2020.09.09-02	上準環境科技股份有限公司	在其適配之加熱裝置上將電蚊香墊片加熱 4 小時後檢測其有效成分含量，計算蒸發率。	經加熱 4 小時後，美特寧平均含量為 2.18 mg (為標稱含量之 72.7%)、協力精平均含量為 42.7mg (為標稱含量之 94.9%)	在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱 4 小時後，應至少保留原有效成分標稱含量的 20%。	符合建議之標準。
耐熱試驗	2020.09.09-02	上準環境科技股份有限公司	加速貯藏試驗法 (CIPAC MT 46.3)，於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	未處理樣品美特寧含量為 2.83 mg、協力精含量為 45mg。經處理樣品美特寧含量為 2.80 mg、協	經處理樣品有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	符合建議之標準。

				力精含量為 43.6mg。 經處理樣品美特寧含量為含量為未處理樣品之 99%、協力精含量為未處理樣品之 96.9%。		
電蚊香劑產品 3 許可證字號：環署衛製字第 XXXX 號 產品名稱：XX 電蚊香 劑型：電蚊香劑 廠商：XX 股份有限公司 標稱有效成分及含量：美特寧(1.80mg)、協力精(36.00mg)						
標準規格檢驗項目	製造日期及批號	試驗單位	試驗方法	試驗結果	草案	評估

蒸發率	2021.03.04 B02B24	上準環境科技股份有限公司	在其適配之加熱裝置上將電蚊香墊片加熱 4 小時後檢測其有效成分含量，計算蒸發率。	經加熱 4 小時後，美特寧平均含量為 0.894 mg (為標稱含量之 78.9%)、協力精平均含量為 32.5mg (為標稱含量之 90.3%)	在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱 4 小時後，應至少保留原有效成分標稱含量的 20%。	符合建議之標準。
耐熱試驗	2021.03.04 B02B24	上準環境科技股份有限公司	加速貯藏試驗法 (CIPAC MT 46.3)，於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	未處理樣品美特寧含量為 1.67 mg、協力精含量為 35.6mg。 經處理樣品美特寧含量為 1.60mg、協力精含量為 33.6mg。 經處理樣品美特寧含量為未處理樣品之 95.8%、協力精含量為未處理樣品之 94.3%。	經處理樣品有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	不符合建議之標準。

4.4.噴霧劑標準規格試驗

噴霧劑之標準規格試驗共抽樣 3 項市售產品，在內容物淨含量試驗中，3 項市售產品以擬定的試驗方法進行測試後，皆不符合本計畫建議的合格標準，但其不合格原因可能是因為商品外包裝皆簡單稱為內容量，製造商有可能是將推進劑及藥液容量合併計算，故出現之標示差異，未來建議明確規範，將藥液之淨容量納入產品標示，應可避免相關爭議。

而在噴嘴堵塞試驗、加速儲存安定性試驗（耐熱試驗），3 項市售產品以擬定的試驗方法進行測試後，皆符合本計畫建議的合格標準。

本次 3 項噴霧劑產品之標準試驗報告請見附件七，以下將每項產品之試驗結果彙整於下表:

表十四 噴霧劑產品之標準試驗結果

噴霧劑產品 1

許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號

產品名稱：XX 噴霧殺蟲劑 III

劑型：噴霧劑

廠商：台灣 XX 股份有限公司

標稱有效成分及含量：異治滅寧(0.243%w/w)、酚丁滅寧(0.135%w/w)

標準規格檢驗項目	製造日期及批號	試驗單位	試驗方法	試驗結果	草案	評估
內容物淨含量	20210317 FE1730012	上準環境科技股份有限公司	測量噴霧罐內容物淨含量 (不含推進劑)。	標示內容量為 500mL，測試結果平均為 236.3ml。	製造商應標示藥液最低淨含量，在測試後，平均藥液淨含量不得低於標示的平均	不符合建議之標準。

					淨含量。	
噴嘴堵塞試驗	20210518 FE18510013	國立中興大學昆蟲學系昆蟲植物交互作用室	在抽氣櫃中，按壓噴霧罐噴嘴 3 秒後，暫停 5 分鐘，重複動作 3 次。	噴嘴通暢無堵塞。	噴嘴通暢無堵塞	符合建議之標準。
耐熱試驗	20210112 FE12110011	上準環境科技股份有限公司	加速貯藏試驗法 (CIPAC MT 46.3)，於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	未處理樣品異治滅寧含量為 0.2448%w/w、酚丁滅寧含量為 0.1345 %w/w。 經處理樣品異治滅寧含量為 0.2388%w/w、酚丁滅寧含量為 0.1334 %w/w。 經處理樣品異治滅寧含量為未處理樣	經處理樣品有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	符合建議之標準。

				品之 97.5%、酚丁滅寧含量為未處理樣品之 99.2%。		
噴霧劑產品 2 許可證字號：環署衛製字第 XXXX 號 產品名稱：XX 新油性噴霧殺蟲劑 劑型：噴霧劑 廠商：XX 股份有限公司 標稱有效成分及含量：美特寧(0.010%w/w)、依普寧(0.012%w/w)、異治滅寧(0.100%w/w)						
標準規格檢驗項目	製造日期及批號	試驗單位	試驗方法	試驗結果	草案	評估
內容物淨含量	2020.12.14 L01 18:56	上準環境科技股份有限公司	測量噴霧罐內容物淨含量 (不含推進劑)。	標示內容量為 600mL，測試結果平均為 120ml。	製造商應標示最低淨含量，在測試後，平	不符合建議之標準。

					均淨含量不得低於標示的平均淨含量。	
噴嘴堵塞試驗	H01 14:29 2021.08.09	國立中興大學昆蟲學系昆蟲植物交互作用室	在抽氣櫃中，按壓噴霧罐噴嘴 3 秒後，暫停 5 分鐘，重複動作 3 次。	噴嘴通暢無堵塞。	噴嘴通暢無堵塞	符合建議之標準。
耐熱試驗	2020.12.14 L01 18:56 / 2021.03.03 B01 15:13	上準環境科技股份有限公司	加速貯藏試驗法 (CIPAC MT 46.3)，於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	未處理樣品美特寧含量為 0.0101 %w/w、依普寧含量為 0.0117%w/w、異治滅寧含量為 0.1156 %w/w。 經處理樣品美特寧含量為 0.0105 %w/w、依普寧含量為 0.0126 %w/w、異治滅寧含量為 0.1204 %w/w。	經處理樣品有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	符合建議之標準。

				經處理樣品美特寧含量為未處理樣品之 104%、依普寧含量為未處理樣品之 108%、異治滅寧含量為未處理樣品之 104%。		
噴霧劑產品 3 許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號 產品名稱：XX 噴霧殺蟲劑-TH 劑型：噴霧劑 廠商：台灣 XX 股份有限公司 標稱有效成分及含量：依普寧(0.03%w/w)、賽滅寧(0.10%w/w)、普亞列寧(0.03%w/w)						
標準規格檢驗項目	製造日期及批號	試驗單位	試驗方法	試驗結果	草案	評估

內容物淨含量	20210505BB	上準環境科技股份有限公司	測量噴霧罐內容物淨含量 (不含推進劑)。	標示內容量為 500mL，測試結果平均為 176ml。	製造商應標示最低淨含量，在測試後，平均淨含量不得低於標示的平均淨含量。	不符合建議之標準。
噴嘴堵塞試驗	20210531AA	國立中興大學昆蟲學系昆蟲植物交互作用室	在抽氣櫃中，按壓噴霧罐噴嘴 3 秒後，暫停 5 分鐘，重複動作 3 次。	噴嘴通暢無堵塞。	噴嘴通暢無堵塞	符合建議之標準。
耐熱試驗	20210202AA	上準環境科技股份有限公司	加速貯藏試驗法 (CIPAC MT 46.3)，於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	未處理樣品依普寧含量為 0.030% w/w、賽滅寧含量為 0.105% w/w、普亞列寧含量為 0.030% w/w。 經處理樣品依普寧含量為 0.031% w/w、賽滅寧含量為	經處理樣品有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	符合建議之標準。

				0.106 % w/w、普亞列寧含量為 0.031% w/w。 經處理樣品依普寧含量為未處理樣品之 103%、依普寧含量為未處理樣品之 101%、普亞列寧含量為未處理樣品之 103%。		

4.5.水分散性油懸劑標準規格試驗

本次共選取 2 項歸納為水分散性油懸劑之產品 (樣品 2、樣品 3)及 1 項視其產品說明可能可以歸納為水分散性油懸劑之產品 (樣品 1)，共計 3 項產品以水分散性油懸劑之標準規格進行試驗，測試其試驗結果能否符合標準。針對樣品 1，由於水分散性油懸劑為新歸納之調和劑型，現行並無此劑型之登記商品，僅能根據其產品說明判斷可能符合水分散性油懸劑定義，樣品 1 若能通過試驗，則可將其歸納為水分散性油懸劑，若不符合，則須另行進行試驗評估，測試是否屬於其他劑型分類。

在分散安定性試驗中，3 項產品以擬定的試驗方法進行測試後，皆不符合本計畫建議的合格標準，樣品 2、樣品 3 未通過水分散性油懸劑之分散安定性試驗，而樣品 1 雖不符合標準，但不能排除屬於其他劑型歸類之可能性。

而在細度 (溼篩試驗) 、起泡性試驗、加速儲存安定性試驗（耐熱試驗），3 項產品以擬定的試驗方法進行測試後，皆符合本計畫建議的合格標準。

本次 3 項水分散性油懸劑產品之標準試驗報告請見附件八，以下將每項產品之試驗結果彙整於下表:

表十五 水分散性油懸劑產品之標準試驗結果

水分散性油懸劑產品 1 許可證字號：環署衛製字第 XXXX 號 產品名稱：X 康 劑型：水分散性油懸劑 廠商：XX 興業有限公司 標稱有效成分及含量：賽滅寧(1.2%w/w)						
標準規格檢驗項目	製造日期及批號	試驗單位	試驗方法	試驗結果	草案	評估
分散安定性	2021.08.31 01	聯利農業科技股份有限公司福爾摩沙實驗室	分散安定性測試法(CIPAC MT 180)，經 54±2℃放置 14 日，1% (v/v)標準硬水稀釋液。	0.9 mL	靜置 1 小時，沈澱或不乳化物 不得超過 0.5 ml。	不符合建議之標準。

細度 (溼篩試驗)	2021.08.31 01	聯利農業科技股份有限公司福爾摩沙實驗室	溼篩試驗，經 54 ± 2 ℃ 放置 14 日。	100%通過	98%以上通過 0.075 mm 孔徑試驗篩。	符合建議之標準。
起泡性	2021.08.31 01	聯利農業科技股份有限公司福爾摩沙實驗室	泡沫持久性測試法 (CIPAC MT 47)，使用最低稀釋倍數之標準硬水稀釋液。	0 ML 泡沫。	靜置 1 分鐘，不得有 60 ml 以上之泡沫。	符合建議之標準。
耐熱試驗	2021.08.31 01	聯利農業科技股份有限公司福爾摩沙實驗室	加速貯藏試驗法 (CIPAC MT 46.3)，於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	未處理樣品賽滅寧含量為 1.25% w/w。 經處理樣品賽滅寧含量為 1.24% w/w。 經處理樣品賽滅寧含量為未處理樣品之 99.2%。	經處理樣品有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	符合建議之標準。

水分散性油懸劑產品 2

許可證字號：環署衛製字第 XXXX 號

產品名稱：XX 強

劑型：水分散性油懸劑 (OD)

廠商：XXX 股份有限公司

標稱有效成分及含量：賽滅寧(1.5%w/w)

標準規格檢驗項目	製造日期及批號	試驗單位	試驗方法	試驗結果	草案	評估
分散安定性	2021.07.27 01	聯利農業科技股份有限公司福爾摩沙實驗室	分散安定性測試法(CIPAC MT 180)，經 54±2℃放置 14 日，1% (v/v)標準硬水稀釋液。	0.8 mL	靜置 1 小時，沈澱或不乳化物 不得超過 0.5 ml。	不符合建議之標準。

細度 (溼篩試驗)	2021.07.27 01	聯利農業科技股份有限公司福爾摩沙實驗室	溼篩試驗，經 54 ± 2 ℃ 放置 14 日。	100%通過。	98%以上通過 0.075 mm 孔徑試驗篩。	符合建議之標準。
起泡性	2021.07.27 01	聯利農業科技股份有限公司福爾摩沙實驗室	泡沫持久性測試法 (CIPAC MT 47)，使用最低稀釋倍數之標準硬水稀釋液。	4 ML 泡沫。	靜置 1 分鐘，不得有 60 ml 以上之泡沫。	符合建議之標準。
耐熱試驗	2021.07.27 01	聯利農業科技股份有限公司福爾摩沙實驗室	加速貯藏試驗法 (CIPAC MT 46.3)，於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	未處理樣品賽滅寧含量為 1.56%w/w。經處理樣品賽滅寧含量為 1.54%w/w。 經處理樣品賽滅寧含量為未處理樣品之 98.72%。	經處理樣品有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	符合建議之標準。
水分散性油懸劑產品 3						

許可證字號：環署衛製字第 XXXX 號 產品名稱：XX 蟲 劑型：水分散性油懸劑 (OD) 廠商：XXX 股份有限公司 標稱有效成分及含量：賽滅寧(1.0%w/w)						
標準規格檢驗項目	製造日期及批號	試驗單位	試驗方法	試驗結果	草案	評估
分散安定性	2021.09.01 01	聯利農業科技股份有限公司福爾摩沙實驗室	分散安定性測試法(CIPAC MT 180)，經 54±2℃放置 14 日，1% (v/v)標準硬水稀釋液。	0.9 mL	靜置 1 小時，沈澱或不乳化物 不得超過 0.5 ml。	不符合建議之標準。
細度 (溼篩試驗)	2021.09.01 01	聯利農業科技股份有限公司福爾摩沙實驗	溼篩試驗，經 54 ± 2 ℃ 放置 14 日。	100%通過。	98%以上通過 0.075 mm 孔徑試驗篩。	符合建議之標準。

		室				
起泡性	2021.09.01 01	聯利農業科技股份有限公司福爾摩沙實驗室	泡沫持久性測試法(CIPAC MT 47)，使用最低稀釋倍數之標準硬水稀釋液。	0 ML 泡沫。	靜置 1 分鐘，不得有 60 ml 以上之泡沫。	符合建議之標準。
耐熱試驗	2021.09.01 01	聯利農業科技股份有限公司福爾摩沙實驗室	加速貯藏試驗法(CIPAC MT 46.3)，於 54 ± 2 ℃放置 14 日。	未處理樣品賽滅寧含量為 1.02% w/w。 經處理樣品賽滅寧含量為 1.01% w/w。 經處理樣品賽滅寧含量為未處理樣品之 99.02%。	經處理樣品有效成分含量不低於未處理樣品之 95%。	符合建議之標準。

5. 環境用藥業者技術諮詢服務

本期計畫擬提供環境用藥業者 6 次技術諮詢服務，目前已提供 6 家國內重要環境用藥業者分別提供諮詢服務（澄朗興業有限公司、台灣住友化學股份有限公司、中西化學工業股份有限公司、薇爾登股份公司、日農科技股份有限公司、中台興化學工業股份有限公司），因應新冠疫情避免群聚，諮詢服務方式皆以線上視訊會議方式進行，與會人員除本計畫主持人們，亦邀集環保署毒化局相關業務人員參與。

本執行單位於事前即彙整各業者旗下可能需要調整劑型分類的產品清單，提供業者新劑型調和建議方案，讓業者對調和劑型的調整方向更有概念，輔以會議進行時之詳盡解說，再對業者提出的問題做說明與討論，相關會議記錄請見附件九。

專家與業者代表在會議進行時，針對各類新調和劑型熱烈交換意見。6 場諮詢會議後，業者較具共通性的疑問，主要是針對將現行原體劑型調整歸類為原體 TC 與原體 TK 之異同與必要性。經與會專家解釋說明後，皆能妥善了解新調和之原體劑型之訂定原因。另一業者關心的重點為，相關環境用藥法規擬施行之期程及是否有配套措施，使業者之進出口業務及市場行銷順暢如現狀，與會之主管機關人員，亦清楚說明，相關法規之推行必定還需要經過更多的溝通，務比讓新法能夠達到接軌國際，同時亦能適應我國國情，過程尚需專業人士多方研擬及推敲，法規面亦將進行跨單位之討論，勢必有相關配套後，一切周全，才會實行，官方立法用意乃助於提升產業競爭力，業者勿須過於擔心。部分業者同時也提出一些極小眾劑型之分類建議或問題，建議待未來劑型規範大方向明確後，可再對相關小眾劑型做深入研議。

6. 各國及國際組織環境用藥之副成分管理

本計畫另個重要目標為，建立環境用藥副成分篩選歸類資料，助於避免品質不良產品流通於市面，以減少無效施藥及濫用藥劑之情況及降低化學品使用風險。

影響環境用藥品質之因素眾多，其中一大重點及與副成分有關，有效成分和副成分經過適當的調配，形成最終的環境用藥成品，良好的配方製劑使其更安全或更容易使用，這是因為許多有效成分在原體階段時，很多不能與水充分混合，有些在高濃度下屬劇毒、有些不穩定，不適合使用。製造商為了解決這些問題，就添加不具殺蟲活性的成分以解決這些問題，最後使成品更安全、更有效、更易於運輸和使

用。因此，成品中除了用於防治害物的活性成分外，還可以包括：載體、稀釋劑、界面活性劑、穩定劑、染劑和其他化學品，使成品更安全或提高殺蟲活性。世界許多重要國家皆對農藥及環藥等除害劑中的副成分加以規範。

6.1 美國

美國 EPA 最早於 1987 年根據各種化合物的毒性和暴露危害性對除害劑副成分建立分類清單，其中第 1 類屬於經研究確認會對人類健康和環境產生危害的成分；第 2 類則為具有潛在毒性或是有資料佐證具有毒性的成分；第 3 類則為未知毒性的成分；第 4 類則為毒性很小或幾乎無毒之成分，其中又細分為 4A 類和 4B 類。

經過法規沿革，根據現行美國「食品品質保護法」（FQPA）已經重新完成除害劑在食品上殘留豁免的評估作業，除害劑之副成分不再歸類為清單 I、II 或 III。但清單 IV 和 4A 仍被國家有機計劃（National Organic Program）引用。

現今，美國 EPA 建立 InertFinder 線上資料庫（https://iaspub.epa.gov/apex/pesticides/f?p=INERTFINDER:1:0::NO:1::），開放公眾查詢已批准用於除害劑成品的副成分，分類包括（1）登記用於食品及非食品的副成分（2）僅用於非食品之副成分及（3）芳香劑等三類。

美國公眾曾向 EPA 提案要求 EPA 揭露除害劑產品中使用的 371 種副成分，美國 EPA 為了降低除害劑副成分之風險，經審慎評估各副成分之潛在風險，於 2014 年將 72 種副成分從除害劑產品的可使用名單上移除 (表十六)。

表十六 美國公告自可用清單中移除的 72 種副成分清單。

編號	CAS 編號	化學名
1	109-89-7	Diethylamine
2	78-93-3	Methyl ethyl ketone
3	109-99-9	Tetrahydrofuran

編號	CAS 編號	化學名
4	123-92-2	1-Butanol, 3-methyl-, acetate
5	80-62-6	Methyl methacrylate
6	100-02-7	p-Nitrophenol
7	10024-97-2	Nitrous oxide （N_2O）
8	100-37-8	2-（Diethylamino）ethanol
9	101-68-8	4,4-Methylenedi（phenyl isocyanate）
10	106-88-7	1,2-Butylene oxide
11	107-18-6	Allyl alcohol
12	107-19-7	Propargyl alcohol
13	108-46-3	Resorcinol
14	110-19-0	Isobutyl acetate
15	110-80-5	Ethylene glycol monoethyl ether
16	112-55-0	Dodecyl mercaptan
17	117-81-7	1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis（2-ethylhexyl）ester
18	117-84-0	Dioctyl phthalate

編號	CAS 編號	化學名
19	119-61-9	Benzophenone
20	121-54-0	Benzenemethanaminium, N,N-dimethyl-N-（2-（2-（4-（1,1,3,3-tetramethylbutyl）phenoxy）ethoxy）ethyl）-, chloride
21	123-38-6	Propionaldehyde
22	124-16-3	Butoxyethoxypropanol
23	1303-86-2	Boron oxide（B_2O_3）
24	1309-64-4	Antimony trioxide
25	131-11-3	Dimethyl phthalate
26	131-17-9	Diallyl phthalate
27	1317-95-9	Tripoli
28	1319-77-3	Cresol
29	1321-94-4	Methyl naphthalene
30	1338-24-5	Naphthenic acid
31	139-13-9	Aminotriethanoic acid
32	141-32-2	Butyl acrylate

編號	CAS 編號	化學名
33	142-71-2	Copper acetate
34	149-30-4	2-Mercaptobenzothiazole
35	150-76-5	p-Methoxyphenol
36	150-78-7	1,4-Dimethoxybenzene
37	16919-19-0	Ammonium fluosilicate
38	1762-95-4	Ammonium thiocyanate
39	25013-15-4	Vinyl toluene
40	25154-52-3	Nonylphenol
41	2761-24-2	Amyl triethoxysilane
42	28300-74-5	Antimony potassium tartrate
43	50-00-0	Formaldehyde
44	533-74-4	Dazomet
45	552-30-7	Trimellitic acid andydride
46	618-45-1	o-m-p-Isopropylphenols
47	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane
48	7440-37-1	Argon

編號	CAS 編號	化學名
49	74-84-0	Ethane
50	75-43-4	Dichloromonofluoromethane
51	75-45-6	Chlorodifluoromethane
52	75-68-3	1-Chloro-1,1-difluoroethane
53	75-69-4	Trichlorofluoromethane
54	75-71-8	Dichlorodifluoromethane
55	76-13-1	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane
56	7758-01-2 x	Potassium bromate
57	78-88-6	2,3-Dichloropropene
58	79-11-8	Monochloroacetic acid
59	79-24-3	Nitroethane
60	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane
61	8006-64-2	Turpentine, oil
62	83-79-4	Rotenone
63	85-44-9	Phthalic anhydride
64	88-12-0	N-Vinyl-2-pyrrolidone

編號	CAS 編號	化學名
65	88-69-7	2-Isopropylphenol
66	88-89-1	2,4,6-Trinitrophenol
67	94-36-0	Benzoyl peroxide
68	95-48-7	o-Cresol
69	97-63-2	2-Propenoic acid, 2-methyl-, ethyl ester
70	97-88-1	Butyl methacrylate
71	98-54-4	p-tert-Butylphenol
72	99-89-8	o-m-p-Isopropylphenols

6.2 加拿大

加拿大衛生部有害生物管理局（PMRA）2006 年發布之「製劑政策和實施指導文件」亦參考美國分類方式，對除害劑之副成分訂定管理法規，依毒性、危害性分成 1、2、3、4A、4B 五大類，其中成分大部分與美國相同，同時針對未列入美國 EPA 清單及加拿大獨有的產品配方之副成分另行評估並予以分類。

6.3 歐盟

歐盟 Regulation1107/2009 訂定包括植物保護產品有效成分、增效劑和安全劑的登記規範，當有效物質及副成分皆不屬於危害物質，才得以進入查驗登記程序，本身或使用時可能危害人及動物健康或對地下水、環境造成危害的副成分以及副成分是不可接受的。不可接受之副成分可分三類：1. 受嚴重關注的副成分；2. 受

關注的副成分；3. 其他類副成分。Regulation1107/2009 之附件 3 為歐盟不可使用於植保產品之副成分清單，該附件中列入之副成分共有 144 種 (表十七)：

表十七 歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

編號	CAS 編號	英文名
1	68-12-2	N, N-Dimethylformamide
2	75-12-7	Formamide
3	79-06-1	Prop-2-enamide
4	3307 - 01-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 22 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
5	10043-35-3 /11113-50-1	Boric acid
6	101316-70-5	Lubricating oils (petroleum), C17-32, solvent-extd., dewaxed, hydrogenated with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)
7	1026254-24-9	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 31 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.

編號	CAS 編號	英文名
8	104-35-8	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 20 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
9	104-40-5	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
10	106-89-8	1-Chloro-2,3-epoxypropane
11	106-97-8	Butane containing ≥ 0,1 % butadiene (EC No 203-450-8)
12	106-99-0	Buta-1,3-diene
13	107-06-2	1,2- Dichloroethane
14	109-86-4	2-Methoxyethanol
15	110-49-6	2-Methoxyethyl acetate
16	11066-49-2	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
17	110-80-5	2-Ethoxyethanol

編號	CAS 編號	英文名
18	11081-15-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 12 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
19	111-15-9	2-Ethoxyethyl acetate
20	119747-99-8	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 32 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
21	12001-28-4	Asbestos fibres
22	12001-29-5	Asbestos fibres
23	12008-41-2	Disodium octaborate
24	12172-73-5	Asbestos fibres
25	12179-04-3	Disodium tetraborate, pentahydrate
26	12267-73-1	Tetraboron disodium heptaoxide, hydrate
27	12280-03-4	Disodium octaborate, tetrahydrate
28	123-39-7	N-methylformamide

編號	CAS 編號	英文名
29	127087-87-0	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 18 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
30	1303-96-4	Disodium tetraborate, decahydrate
31	1330-43-4	Disodium tetraborate, anhydrous
32	13330-52-4	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 36 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
33	13840-56-7	Orthoboric acid, sodium salt
34	140-66-9	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
35	142731-63-3	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.

編號	CAS 編號	英文名
36	14409-72-4	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 16 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
37	156609-10-8	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 22 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
38	1589-47-5	2-Methoxypropanol
39	164219-26-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 38 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
40	17404-44-3	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 20 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.

編號	CAS 編號	英文名
41	17404-66-9	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
42	1806-26-4	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 8 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
43	1818-08-2	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 28 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
44	1822989-97-8	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 37 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.

編號	CAS 編號	英文名
45	1824164-95-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 30 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
46	1824575-79-2	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 34 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
47	18626-98-7	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 19 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
48	186825-36-5	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.

編號	CAS 編號	英文名
49	20056-69-3	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 33 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
50	20427-84-3	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 13 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
51	2315-61-9	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 12 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
52	2315-62-0	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 26 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.

編號	CAS 編號	英文名
53	2315-63-1	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 27 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
54	2315-64-2	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 28 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
55	2315-65-3	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 29 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
56	2315-66-4	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 30 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.

編號	CAS 編號	英文名
57	2315-67-5	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 11 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
58	2497-58-7	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 25 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
59	2497-59-8	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 10 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
60	25154-52-3	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.

編號	CAS 編號	英文名
61	26027-38-3	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 19 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
62	26401-75-2	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 14 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
63	26543-97-5	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
64	26636-32-8	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 17 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
65	2687-91-4	1-Ethylpyrrolidin-2-one

編號	CAS 編號	英文名
66	27013-89-4	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 15 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
67	27083-27-8 and 32289-58-0 and 1802181-67-4	Co Poly (bisiminoimidocarbonyl, hexamethylene hydrochloride), (iminoimidocarbonyl, hexamethylene hydrochloride
68	27176-92-7	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 33 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
69	27193-28-8	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 24 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
70	27214-47-7	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 16 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.

編號	CAS 編號	英文名
71	27942-27-4	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 14 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
72	27985-70-2	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 25 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
73	28752-62-7	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 27 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
74	30784-29-3	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 35 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.

編號	CAS 編號	英文名
75	30784-30-6	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
76	32742-88-4	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 19 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
77	3307-00-4	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 18 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
78	34166-38-6	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 17 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.

編號	CAS 編號	英文名
79	37205-87-1	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 21 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
80	37631-10-0	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 21 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
81	3884-95-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 23 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
82	42173-90-0	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 13 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
83	50-00-0	Formaldehyde
84	50-32-8	Benzo[def]chrysene; (2) Benzo[pqr]tetraphene

編號	CAS 編號	英文名
85	51437-89-9	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 16 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
86	51437-90-2	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 21 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
87	51437-91-3	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 24 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
88	51437-92-4	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 20 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.

編號	CAS 編號	英文名
89	51437-94-6	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 22 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
90	52427-13-1	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
91	59379-12-3	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 15 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
92	61791-26-2	Amines, tallow alkyl, ethoxylated
93	64741-65-7	Naphtha (petroleum), heavy alkylate predominantly branched chain C9-C12 with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC No 200-753-7)
94	64741-88-4	Distillates (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)

編號	CAS 編號	英文名
95	64741-89-5	Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)
96	64742-48-9	Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy predominantly C6-C13 with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC No 200-753-7)
97	64742-52-5	Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)
98	64742-53-6	Distillates (petroleum), hydrotreated light naphthenic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)
99	64742-54-7	Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)
100	64742-55-8	Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)
101	64742-65-0	Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)
102	64742-82-1	Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy predominantly C7-C12 with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC No 200-753-7)

編號	CAS 編號	英文名
103	64742-95-6	Naphtha (petroleum), light aromatic predominantly C8-C10 with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC N. 200-753-7)
104	68213-26-3	Amines, tallow alkyl, ethoxylated propoxylated
105	68391-11-7	Pyridine, alkyl derivatives, with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC No 200-753-7)
106	68987-90-6	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 14 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
107	69468-20-8	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 29 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
108	70435-92-6	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 38 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
109	71-43-2	Benzene

編號	CAS 編號	英文名
110	72623-85-9	Lubricating oils (petroleum), C20-50, hydrotreated neutral oil-based, high- viscosity with a content of ≥ 3,0 % DMSO- extract (measured by IP 346)
111	72623-86-0	Lubricating oils (petroleum), C15-30, hydrotreated neutral oil-based with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)
112	72623-87-1	Lubricating oils (petroleum), C20-50, hydrotreated neutral oil-based with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)
113	7311-27-5	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 12 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
114	7311-27-5	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 15 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.

編號	CAS 編號	英文名
115	73935-42-9	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 18 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
116	75-21-8	Ethylene oxide
117	75-28-5	Isobutane (containing ≥ 0,1 % butadiene (EC No 203-450-8))
118	77536-66-4	Asbestos fibres
119	77536-67-5	Asbestos fibres
120	77536-68-6	Asbestos fibres
121	79-46-9	2-Nitropropane
122	84658-53-7	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 32 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
123	84-69-5	Bis(2-methylpropyl) benzene-1,2-dicarboxylate
124	84-74-2	Dibutyl phthalate

編號	CAS 編號	英文名
125	84852-15-3	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
126	86378-08-7	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 11 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
127	872-50-4	1-Methylpyrrolidin-2-one
128	898546-19-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 26 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
129	898546-20-8	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 31 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.

編號	CAS 編號	英文名
130	9002-93-1	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
131	9004-87-9	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 23 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
132	9016-45-9	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 23 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
133	9036-19-5	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 8 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.

編號	CAS 編號	英文名
134	90481-04-2	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
135	91-22-5	Quinoline
136	92045-53-9	Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized light, dearomatized predominantly C7 paraffins and cycloparaffins with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC No 200-753-7)
137	93891-78-2	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 17 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
138	949-13-3	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 13 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
139	97-99-4	Tetrahydrofurfuryl Alcohol
140	98-95-3	Nitrobenzene

編號	CAS 編號	英文名
141	無 CAS 編碼 (化學名:4-Nonylphenol, 1 – 2,5 moles ethoxylated)	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 11 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
142	無 CAS 編碼 (化學名: 4-Nonylphenol, branched, 1 – 2,5 moles ethoxylated Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-(4-nonylphenyl)-ω-hydroxy-, branched)	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 10 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
143	無 CAS 編碼 (化學名:Nonylphenol, ethoxylated; Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-(nonylphenyl)-ω-hydroxy-)	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.
144	67554-50-1	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 10 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.

6.4 西班牙

少數歐盟會員國如西班牙已於 2018 年自行訂定植物保護產品不可用之副成分清單，管理國內之植物保護產品中副成分使用。

表十八 西班牙植物保護產品不可用之副成分清單

編號	CAS 編號	化學名
1	68-12-2	Dimethyl formamide; N,N-dimethylformamide
2	75-09-2	Dichloromethane; methylene chloride
3	106-89-8	Epichlorhydrin; 1-chloro-2,3-epoxypropane
4	108-88-3	Toluene
5	109-86-4	Ethylene glycol monomethyl ether; 2-methoxyethanol
6	110-54-3	N-hexane
7	110-80-5	Ethylene glycol monoethyl ether; 2-ethoxyethanol
8	111-77-3	Diethylene glycol monomethyl ether; 2-（2-methoxyethoxy）- ethanol
9	12008-41-2	Disodium octaborate anhydrate
10	12280-03-4	Disodium octaborate tetrahydrate
11	126-73-8	Tributyl phosphate

12	1303-96-4	Disodium tetraborate decahydrate; borax decahydrate
13	140-01-2	Pentasodium（carboxylatomethyl）iminobis（ethylenenitrilo）tetraacetate
14	25154-52-3 84852-15-3	Nonylphenol; 4-nonylphenol, branched
15	2687-91-4	N-ethyl-2-pyrrolidone; 1-ethylpyrrolidin-2-one
16	50-00-0	Formaldehyde ...%
17	616-45-5	2-pyrrolidone
18	61791-26-2	Ethoxylated tallow amine
19	62-53-3	Aniline
20	67-56-1	Methanol; methyl alcohol
21	78-59-1	Isophorone; 3,5,5-trimethylcyclohex-2-enone
22	79-00-5	1,1,2-trichloroethane
23	84-66-2	Diethyl Phthalate; 1,2-benzenedicarboxylic acid, diethyl ester
24	84-74-2	Dibutyl phthalate; DBP
25	872-50-4	N-methyl-2-pyrrolidone; 1-methyl-2-pyrrolidone

26	91-20-3	Naphthalene
27	97-99-4	Tetrahydrofurfuryl alcohol; Tetrahydro-2-furylmethanol

除此之外，歐盟 REACH 法規（Regulation（EC）1907/2006）則管理除外的其他化學物質，包括農藥佐劑，藉由上述法規交叉管理除害劑之副成分。

6.5 德國

德國則採正面表列公告可用於植物保護產品之副成分產品清單（www.bvl.bund.de/infoppp），並經常更新。

6.6 愛爾蘭

愛爾蘭農業、食品和海洋部農藥登記和防制司（PRCD）不允許將被認為對人類、動物健康或環境具有不可接受危害的副成分（Co-formulants）加入植物保護製劑中，並將植物保護產品之副成分產品（Adjuvants）列入管理，只能應用列入產品登記清單（https://www.pcs.agriculture.gov.ie/products/）中的副成分產品。

6.7 中國

中國對除害劑副成分的管理仍在起步階段，尚未對除害劑之副成分進行系統管理，已實施「農藥乳油中有害溶劑限量」標準（HG/T 4576-2013）。另外，中國農業部農藥檢定所雖於 2015 年發佈了徵求「農藥助劑禁限用名單」意見稿之文書，列出 9 種禁用副成分和 75 種限用副成分清單，但該清單所擬定禁限用之副成分如下 (表十九、表二十)：

表十九 中國除害劑副成分劑禁用名單

編號	CAS 編號	化學名
1	123-31-9	1,4-benzenediol hydroquinone
2	117-81-7	di-ethylhexylphthalate
3	103-23-1	di-（2-ethylhexyl）adipate
4	109-86-4 110-80-5	ethylene glycol monomethyl ether; methyl celulosive 2-Ethoxyethanol Ethanol,2-ethoxy（celulosive）
5	81-88-9	rhodamine B
6	568-64-2 2437-29-8	malachite green
7	108-95-2	phenol
8	104-40-5 25154-52-3 84852-15-3	nonyl phenol（NP） nonylphenol 4-nonylphenol, branched
9	9016-45-9	polyoxyethylene nonylphenol

表二十 中國除害劑副成分劑限用名單

編號	CAS 編號	化學名	限量≤%
1	75-5-8	acetonitrile	1
2	95-14-7	1,2,3-Benzotriazole	1
3	71-43-2	benzene	1
4	111-76-2	2-butoxy-l-ethanol	1
5	124-16-3	1-butoxyethoxy-2-propanol	1
6	85-68-7	butyl benzyl phthalate	3
7	106-88-7	butylene oxide	1
8	97-88-1	butyl methacrylate	1
9	75-00-3	chloroethane	1
10	88-04-0	p-chloro-m-xylenol	1
11	1319-77-3	cresols	1
12	108-39-4	m-cresol	0.1
13	106-44-5	p-cresol	0.1
14	95-48-7	o-cresol	1
15	108-94-1	Cyclohexanone	10
16	84-74-2	dibutyl phthalate	0.3

編號	CAS 編號	化學名	限量≤%
17	540-59-0	1,2-dichloroethylene	1
18	75-09-2	dichloromethane（methylene chloride）	1
19	97-23-4	dichlorophene	1
10	78-87-5（6）	1,2-dichloropropane （propylene dichloride）	1
21	111-42-2	diethanolamine	1
22	112-34-5	diethylene glycol monobutyl ether	3
23	111-90-0	diethylene glycol monoethyl ether	3
24	111-77-3	diethylene glycol monomethyl ether	3
25	84-66-2	diethyl phthalate	3
26	131-11-3	dimethyl phthalate	3
27	68-12-2	dimethylformanide	2
28	117-84-0	dioctyl phthalate	3
29	101-84-8	diphenyl ether	0.1

編號	CAS 編號	化學名	限量≤%
30	34590-94-8	dipropylene glycol monomethyl ether	1
31	100-41-4	ethyl benzene	2
32	25168-06-3	isopropyl phenols	1
33	107-98-2	1-methoxy-2-propanol	1
34	67-56-1	methyl alcohol	5
35	96-29-7	methyl ethyl ketoxime	1
36	108-10-1	methyl isobutyl ketone	1
37	80-62-6	methyl methacrylate.	1
38	149-30-4	mercaptobenzothiazole	1
39	141-79-7	mesityl oxide	1
40	91-20-3	naphthalene	1
41	79-24-3	nitroethane	1
42	75-52-5	nitromethane	1
43	100-02-7	p-nitrophenol	1
44	29387-86-8	propylene glycol monobutyl ether	1
45	79-34-5	1,1,2,2-tetrachloroethane	1

編號	CAS 編號	化學名	限量≤%
46	102-71-6	triethanolamine	5
47	25498-49-1	tripropylene glycol monomethyl ether	1
48	108-88-3	toluene	1
49	1330-20-7	xylene	10
50	2634-33-5	1,2-benzisothiazolin-3-one	0.1
51	26172-55-4, 2682-20-4	5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one（in combination with2-methyl-4-isothiazolin-3-one）	0.0022
52	616-45-5	2-pyrrolidone	5
53	2687-91-4	N-ethyl-pyrrolidone	5
54	872-50-4	N-methyl-2-pyrrolidone	5
55	126-73-8	tributyl phosphate	1
56	62-53-3	aniline	1
57	67-66-3	Chloroform	1
58	95-50-1	o-Dichlorobenzene	1
59	123-91-1	dioxane	1

編號	CAS 編號	化學名	限量≤%
60	106-89-8	epichlorohydrin	1
61	111-15-9	ethanol ethoxy acetate	1
62	107-06-2	ethylene dichloride	1
63	140-88-5	ethyl acrylate	5
64	302-01-2	hydrazine	1
65	591-78-6	methyl n-butyl ketone	1
66	74-87-3	methyl chloride	1
67	127-18-4	perchloroethylene（tetrachloroethylene）	1
68	75-56-9	propylene oxide	1
69	26471-62-5	toluene diisocyanate	0.1
70	79-00-5	1,1,2-trichloroethane	1
71	79-01-6	trichloroethylene	1
72	1330-78-5 78-30-8	tri-orthocresylphosphate（TOCP）	1
73	108-90-7	chlorobenzene	1

編號	CAS 編號	化學名	限量≤%
74	110-54-3	n-hexane	5
75	78-59-1	isophorone	1

6.8 澳洲

澳洲農藥獸藥管理局（APVMA）2009 年發布了「澳洲農用副成分產品登記管理指南」（Guidelines for the registration of agricultural adjuvant products），並對農藥副成分之成品實施登記管理，澳洲政府將對副成分產品分為可增強農藥有效成分藥效的副成分成品及提高藥劑應用便利性的副成分成品等兩類進行管理。

根據澳洲 1994 年立法的「農藥獸藥化學法典」（Agricultural and Veterinary Chemicals Code Act），APVMA 必須確保農用化學品成品依照標示使用時是安全且有效的，農藥副成分成品亦屬於農用化學品必須進行產品登記。

有些副成分產品本身即具有毒性，或添加入農藥產品中進行調配時，會產生危險性或毒性，在登記過程中，業者必須比照農藥登記作業提交完整毒理資料，由化學品安全辦公室（Office of Chemical Safety, OCS）進行評估後，會向 APVMA 提供評估結果及避免潛在健康風險的技術建議。

6.9 瑞士

瑞士聯邦食品安全和獸醫局（FSVO）2018 年 3 月發布植物保護產品副成分風險評估初步研究報告，並對瑞士境內使用於植物保護產品的副成分進行統計，並對常用的種類進行分析評估，未來可能對相關副成分之食品殘留量進一步管理。

6.10 台灣

我國環境用藥之副成分管理方面，我國已根據環境用藥管理法第七條、第五十

七條訂定「環境用藥禁止含有之成分及檢驗方法」(環署化字第 1098000635A 號公告)，明定環境用藥禁止含有之成分，該清單除了列出環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質種類，還包括環境用藥微生物製劑成分禁止含有之微生物種類(細菌、真菌、病毒)。(參考資料 19)

我國農委會則已針對農藥之其他成分訂定 50 項其他成分限量規格清單（表二十一)、8 項農藥有害不純物之限量規格清單（表二十二)，參考其管制內容為我國環境用藥管理所用。

表二十一 農藥其他成分限量規格清單

編號	其他成分名稱	化學文摘社登錄號	適用範圍	限量標準
1	二甲苯（xylene）	1330-20-7	成品農藥	≤ 10%
2	苯胺（aniline）	62-53-3		≤ 1%
3	苯（benzene）	71-43-2		≤ 1%
4	四氯化碳（carbon tetrachloride）	56-23-5		≤ 1%
5	三氯甲烷（chloroform）	67-66-3		≤ 1%
6	四氯乙烯（tetachloroethylene）	127-18-4		≤ 1%
7	三氯乙烯（trichloroethylene）	79-01-6		≤ 1%

編號	其他成分名稱	化學文摘社登錄號	適用範圍	限量標準
8	乙二醇乙醚（2-ethoxy ethanol（ethylene glycol monoethyl ether））	110-80-5		≤ 1%
9	乙二醇甲醚（2-methoxy ethanol（ethylene glycol monomethyl ether））	109-86-4		≤ 1%
10	1,2-二氯乙烷（1,2-dichloroethane（ethylene dichloride））	107-06-2		≤ 1%
11	1,1,2,2-四氯乙烷（1,1,2,2-tetrachloroethane）	79-34-5		≤ 1%
12	1,2-二氯乙烯 （1,2-dichloroethylene）	540-59-0		≤ 1%
13	氯甲烷（methyl chloride）	74-87-3		≤ 1%
14	二氯甲烷（dichloromethane（methylene chloride））	75-09-2		≤ 1%

編號	其他成分名稱	化學文摘社登錄號	適用範圍	限量標準
15	二硫化碳（carbon disulfide）	75-15-0		≤ 1%
16	鄰甲酚（o-cresol）	95-48-7		≤ 1%
17	氯乙烷（chloroethane）	75-00-3		≤ 1%
18	鄰二氯苯（o-dichlorobenzene（1,2-dichlorobenzene））	95-50-1		≤ 1%
19	2-硝基丙烷（2-nitropropane）	79-46-9		≤ 1%
20	乙二醇乙醚醋酸酯（ethylene glycol monoethyl ether acetate）	111-15-9		≤ 1%
21	甲丁酮（methyl n-butyl ketone）	591-78-6		≤ 1%
22	1,1,2-三氯乙烷（1,1,2-trichloroethane）	79-00-5		≤ 1%
23	環氧丙烷（propylene	75-56-9		≤ 1%

編號	其他成分名稱	化學文摘社登錄號	適用範圍	限量標準
	oxide）			
24	三鄰甲苯基磷（tri-o-cresyl phosphate）	78-30-8		≤ 1%
25	1,2-二氯丙烷（1,2-dichloropropane（propylene dichloride））	78-87-5		≤ 1%
26	異丙酚（isopropyl phenols）	25168-06-3		≤ 1%
27	甲酚（cresol）	1319-77-3		≤ 1%
28	乙二醇丁醚（2-butoxy ethanol（butyl cellusolve））	111-76-2		≤ 1%
29	甲苯（toluene）	108-88-3		≤ 1%
30	1,1,1-三氯乙烷（1,1,1-trichloroethane）	71-55-6		≤ 1%
31	氯苯（chlorobenzene）	108-90-7		≤ 1%

編號	其他成分名稱	化學文摘社登錄號	適用範圍	限量標準
32	1,4-二氧陸圜（1,4-dioxane）	123-91-1		≤ 1%
33	二甲基甲醯胺（N,N-dimethyl formamide）	68-12-2		≤ 30%
34	表氯醇（epichlorohydrin）	106-89-8		≤ 1%
35	三甲基環己烯酮（isophorone）	78-59-1		≤ 1%
36	環己酮（cyclohexanone）	108-94-1		≤ 10%
37	甲醇（methanol）	67-56-1		≤ 30%
38	乙苯（ethylbenezene）	100-41-4		≤ 2%
39	PP796	27277-00-5	巴拉刈（paraquat） 農藥	≥ 0.8 g/L（原體） ≥ 0.4 g/L（成品）
40	食用藍色 1 號（Brilliant Blue FCF）或	3844-45-9	除乳劑外含納乃得（methomyl	≥ 0.005%

編號	其他成分名稱	化學文摘社登錄號	適用範圍	限量標準
	食用藍色 2 號（Indigo carmine）	860-22-0	）成品農藥	
41	苯甲酸變性托寧（denatonium benzoate）	3734-33-6	標示添加本項成分之含納乃得（methomyl）成品農藥	0.001~0.005%
42	八乙酸蔗糖酯（sucrose octaacetate）	126-14-7	標示添加本項成分之含納乃得（methomyl）成品農藥	0.2~0.5%
43	協力精（piperonyl butoxide）	51-03-6	標示添加本項成分之除蟲菊精（pyrethrins）成品農藥	依標稱含量參農藥標準規格
44	氯化膽鹼（choline chloride）	67-48-1	克美素（chlorme quat）成品農藥	依標稱含量參照農藥標準規格
45	二氯松	62-73-7	三氯松水溶性粉劑	不大於有效成分標稱含量之5%
46	毆滅松	1113-02-6	大滅松乳劑	不大於有效

編號	其他成分名稱	化學文摘社登錄號	適用範圍	限量標準
				成分標稱含量之 0.4%
47	達馬松	10265-92-6	毆殺松水溶性粉劑	不大於有效成分標稱含量之 0.5%
48	納乃得	16752-77-5	硫敵克水懸劑及可濕性粉劑	不大於有效成分標稱含量之 0.5%
49	加保扶	1563-66-2	丁基加保扶成品農藥	不大於有效成分標稱含量之 2%
50	貝芬替	10605-21-7	免賴得可濕性粉劑	不大於有效成分標稱含量之 5%

表二十二 農藥有害不純物之限量規格清單

編號	有效成分	不純物	限量標準
1	鋅錳乃浦、錳乃浦、免得爛	環亞乙基硫脲（ethylene thiourea, ETU）	≤ 0.3%（原體） ≤ 0.5%（成品）
2	抑芽素	聯胺（hydrazine）	≤ 15 mg/kg（原體） ≤ 1 mg/kg（成品）
3	大克蟎	滴滴涕類似物（*o,p*'-DDT, *p,p*'-DDT, *o,p*'-DDE, *p,p*'-DDE, *o,p*'-DDD, *p,p*'-DDD）	≤ 0.1%（原體） 不大於有效成分標稱含量之 0.1%（成品）
4	三福林	亞硝基二正丙胺（*N*-nitrosodi-n-propylamine, NDPA）	≤ 0.5 mg/kg（原體） 不大於有效成分標稱含量之 0.00005%（成品）
5	甲基鋅乃浦	甲代亞乙基硫脲（propylene thiourea, PTU）	≤ 0.5%（原體） 不大於有效成分標稱含量之 0.5%（成品）
6	四氯異苯腈	六氯苯（hexachlorobenzene）	≤ 0.004%（原體） 不大於有效成

編號	有效成分	不純物	限量標準
			分標稱含量之0.004%（成品）
7	蘇力菌	貝他-外毒素（beta-exotoxin）	不得檢出（原體及成品）
8	巴拉刈	4,4’-聯吡啶（4,4’-bipyridyl）	≤ 0.1%（原體及成品）
		三聯吡啶（terpyridine）	≤ 0.0001%（原體及成品）

研析上述各國相關規範後，發現有些國家將除害劑之副成分採正面表列，意即將可容許添加之副成分種類或成品立列出如；美國、德國、加拿大、澳洲、愛爾蘭等國。有些國家或國際組織則採負面表列，列出不可用或是限制使用之副成分清單，如歐盟、中國、西班牙、中華民國等。考量採負面表列對實務管理上可涵蓋全面範圍，擬沿用我國目前環藥副成分管理方式，採負面表列訂定我國之環境副成分管理清單，將基於現有規範並參考國外管理品項擴大管理品項，由於國內外之化學物質名稱常相異，故以 CAS 編碼作為對照依據，比對其禁限用規範，並查找比對出我國官方採用之中文名稱，故會出現多樣中英文同一名稱但 CAS 編碼不同之品項，實際上為不同物，惟中英文重複。

化學品之禁限用標準，首要則根據我國「環境用藥禁止含有之成分及檢驗方法」，我國法令未規範之化學物質，則比對各國規範選列較為寬鬆之限值為標準，初步彙整為三個清單：

(1) 環境衛生用藥成分限量規格之化學物質清單（59 項化學物質）(表二十三)

(2) 環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質清單（271 項化學物質）(表二十四)

(3) 環境衛生用藥微生物製劑成分禁止含有之微生物清單（159 項微生物）(表二十五)。

國際之除害劑副成分規範，通常僅針對化學物質進行規範，並未將微生物 (細菌、病毒、真菌等) 列入限制規範，故此一清單之建立乃依循我環境用藥之現行法規所規範，與國際規範無關。

表二十三 環境衛生用藥成分限量規格之化學物質清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No	限用值	來源
1	協力精	Piperonyl butoxide	51-03-6	標示添加本項成分之環境用藥: 依標稱含量	台灣農藥標準規格準則
2	二甲基甲醯胺	N,N-dimethyl formamide	68-12-2	≤ 30%	台灣農藥標準規格準則
3	乙腈	Acetonitrile	75-5-8	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
4	對硝基酚	P-nitrophenol	100-02-7	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
5	乙苯	Ethylbenezene	100-41-4	≤ 2%	台灣農藥標準規格準則
6	二苯醚	Diphenyl ether	101-84-8	≤ 0.1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
7	達馬松	Methamidophos	10265-92-6	不大於有效成分標稱含量之 0.5%	台灣農藥標準規格準則
8	三乙醇胺	Triethanolamine	102-71-6	≤ 5%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
9	對甲酚	P-cresol	106-44-5	≤ 0.1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
10	環氧丁烷	Butylene oxide	106-88-7	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
11	丙二醇甲醚	1-methoxy-2-propanol	107-98-2	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No	限用值	來源
12	甲基異丁酮	Methyl isobutyl ketone	108-10-1	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
13	間甲酚	M-cresol	108-39-4	≤ 0.1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
14	甲苯	Toluene	108-88-3	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
15	環己酮	Cyclohexanone	108-94-1	≤ 10%	台灣農藥標準規格準則
17	正己烷	N-hexane	110-54-3	≤ 5%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
18	二乙醇胺	Diethanolamine	111-42-2	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
19	乙二醇丁醚	2-butoxy ethanol (butyl cellusolve)	111-76-2	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
20	二甘醇單甲醚	Diethylene glycol / Monomethyl ether	111-77-3	≤ 3%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
21	二乙二醇乙醚	Diethylene glycol monoethyl ether	111-90-0	≤ 3%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
22	二乙二醇丁醚	Diethylene glycol monobutyl ether	112-34-5	≤ 3%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
23	鄰-苯二甲酸二辛酯	Dioctyl phthalate	117-84-0	≤ 3%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
24	1-丁氧基乙氧基-2-丙醇	1-butoxyethoxy-2-propanol	124-16-3	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No	限用值	來源
25	八乙酸蔗糖酯(苦味劑)	Sucrose octaacetate	126-14-7	0.2-0.5%	台灣農藥標準規格準則
26	磷酸三丁酯	Tributyl phosphate	126-73-8	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
27	鄰苯二甲酸二甲酯	Dimethyl phthalate	131-11-3	≤ 3%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
28	甲酚	Cresol	1319-77-3	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
29	二甲苯	Xylene	1330-20-7	≤ 10%	台灣農藥標準規格準則
30	磷酸三鄰甲苯酯	Tri-orthocresylphosphate (TOCP)	78-30-8	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
31	異亞丙基丙酮	Mesityl oxide	141-79-7	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
32	2-氫硫基苯并噻唑	Mercaptobenzothiazole	149-30-4	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
33	異丙酚	Isopropyl phenols	25168-06-3	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
34	三丙二醇單甲醚	Tripropylene glycol monomethyl ether	25498-49-1	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
35	異噻唑啉酮	5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one (in combination with2-	26172-55-4	≤ 0.0022%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No	限用值	來源
		methyl-4-isothiazolin-3-one)			
36	異噻唑啉酮	5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one (in combination with2-methyl-4-isothiazolin-3-one)	2682-20-4	≤ 0.0022%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
37	苯並異噻唑啉酮	1,2-benzisothiazolin-3-one	2634-33-5	≤ 0.1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
38	N-乙基-2-吡咯烷酮	N-ethyl-pyrrolidone	2687-91-4	≤ 5%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
39	辛[苯]酚	Octyl-phenols	27013-89-4	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
40	二丙二醇甲醚	Dipropylene glycol monomethyl ether	34590-94-8	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
41	2-吡咯烷酮	2-pyrrolidone	616-45-5	≤ 5%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
42	甲醇	Methanol	67-56-1	≤ 30%	台灣農藥標準規格準則
43	1,1,1-三氯乙烷	1,1,1-trichloroethane	71-55-6	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
44	氯乙烷	Chloroethane	75-00-3	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
45	硝基甲烷	Nitromethane	75-52-5	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No	限用值	來源
46	硝基乙烷	Nitroethane	79-24-3	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
47	1,1,2,2-四氯乙烷	1,1,2,2-tetrachloroethane	79-34-5	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
48	甲基丙烯酸甲酯	Methyl methacrylate.	80-62-6	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
49	鄰苯二甲酸二乙酯	Diethyl phthalate	84-66-2	≤ 3%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
50	鄰苯二甲酸二丁酯	Dibutyl phthalate	84-74-2	≤ 0.3%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
51	鄰苯二甲酸苄丁酯	Butyl benzyl phthalate	85-68-7	≤ 3 %	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
52	N-甲基吡咯烷酮	N-methyl-2-pyrrolidone	872-50-4	≤ 5%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
53	對氯間二甲苯酚	P-chloro-m-xylenol	88-04-0	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
54	萘	Naphthalene	91-20-3	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
55	1,2,3-苯並三唑	1,2,3-benzotriazole	95-14-7	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
56	鄰甲酚	O-cresol	95-48-7	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
57	甲乙酮肟	Methyl ethyl ketoxime	96-29-7	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No	限用值	來源
58	雙氯酚	Dichlorophene	97-23-4	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
59	甲基丙烯酸丁酯	Butyl methacrylate	97-88-1	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)

表二十四 環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
1	二氯甲烷	Dichloromethane (Methylene chloride)	75-09-2	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
2	甲醯胺	Formamide	75-12-7	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
3	三氯乙烯	Trichloroethylene	79-01-6	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
4	丙烯醯胺	Prop-2-enamide	79-06-1	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
5	氯乙酸	Monochloroacetic acid	79-11-8	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
6	辛[苯]酚	Octyl-phenols	3307 - 01-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
7	溴酸鉀	Potassium bromate	7758-01-2	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
8	一氧化二氮	Nitrous oxide (N2O)	10024-97-2	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
9	2-二乙胺基乙醇	2-(Diethylamino)ethanol	100-37-8	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
10	硼酸	Boric acid	10043-35-3 11113-50-1	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
11	潤滑油（石油）C17-32，經化工處理，其 DMSO 萃取物含量≥ 3.0 %（經 IP 346 測量 ）	Lubricating oils (petroleum), C17-32, solvent-extd., dewaxed, hydrogenated with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	101316-70-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
12	4,4-異氰酸二苯甲烷	4,4-Methylenedi	101-68-8	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
13	辛[苯]酚	Octyl-phenols	1026254-24-9	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
14	己二酸二-(2-乙基己)酯	Di-(2-ethylhexyl) adipate	103-23-1	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
15	壬基苯酚(支鏈與直鏈)	Nonyl-phenols	104-35-8	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
16	壬基苯酚(支鏈與直鏈)	Nonyl-phenols	104-40-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
17	壬基苯酚(支鏈與直鏈)	Nonylphenol 4-nonylphenol, branched	25154-52-3	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
18	壬基苯酚(支鏈與直鏈)	Nonylphenol 4-nonylphenol, branched	84852-15-3	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
19	重鉻酸鈉	Sodium dichromate	10588-01-9	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
20	環氧氯丙烷	Epichlorohydrin (1- Chloro-2,3-	106-89-8	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
21	二溴乙烷（二溴乙烯）	Ethylene dibromide	106-93-4	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
22	丁烷 (含 ≥0.1 % 丁二烯)	Butane containing ≥ 0,1 % butadiene (EC No 203-450-8)	106-97-8	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
23	丁二烯	Buta-1,3-diene	106-99-0	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
24	1,2-二氯乙烷	1,2-Dichloroethane (Ethylene dichloride)	107-06-2	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
25	丙烯醇	Allyl alcohol	107-18-6	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
26	炔丙醇	Propargyl alcohol	107-19-7	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
27	間苯二酚（雷瑣辛）	Resorcinol	108-46-3	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
28	氯苯	Chlorobenzene	108-90-7	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
29	酚	Phenol	108-95-2	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
30	乙二醇乙甲醚	2-Methoxyethanol (Ethylene glycol monomethyl ether)	109-86-4	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
31	二乙胺	Diethylamine	109-89-7	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
32	四氫呋喃	Tetrahydrofuran	109-99-9	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
33	乙酸異丁酯	Isobutyl acetate	110-19-0	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
34	乙二醇甲醚醋酸酯	2-Methoxyethyl acetate	110-49-6	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
35	壬基酚(支鏈與直鏈)	Nonyl-phenols	11066-49-2	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
36	乙二醇乙醚	2-Ethoxyethanol (Ethylene glycol monoethyl ether)	110-80-5	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
37	辛[苯]酚	Octyl-phenols	11081-15-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
38	乙二醇乙醚醋酸酯	Ethylene glycol monoethyl ether acetate	111-15-9	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
39	十二硫醇	Dodecyl mercaptan	112-55-0	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
40	鄰苯二甲酸二(-2-乙基己)酯	Di-ethylhexylphthalate	117-81-7	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
41	六氯苯	Hexachlorobenzene	118-74-1	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
42	油酸汞	Mercury oleate	1191-80-6	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
43	二苯基酮	Benzophenone	119-61-9	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
44	辛[苯]酚	Octyl-phenols	119747-99-8	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
45	青石棉	Asbestos fibres	12001-28-4	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
46	石棉	Asbestos fibres	12001-29-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
47	八硼酸二鈉	Disodium octaborate	12008-41-2	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
48	苄索氯銨	Benzenemethanaminium, N,N-dimethyl-N-(2-(2-(4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenoxy)ethoxy)ethyl)-, chloride	121-54-0	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
49	石棉	Asbestos fibres	12172-73-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
50	四硼酸鈉五水合物	Disodium tetraborate, pentahydrate	12179-04-3	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
51	四硼酸鈉五水合物	Tetraboron disodium heptaoxide, hydrate	12267-73-1	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
52	八硼酸二鈉四水合物	Disodium octaborate, tetrahydrate	12280-03-4	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
53	對-苯二酚	1,4-Benzenediol	123-31-9	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
54	丙醛	Propionaldehyde	123-38-6	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
55	N-甲基甲醯胺	N-methylformamide	123-39-7	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
56	1,4-二氧陸圜	1,4-Dioxane	123-91-1	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
57	壬基苯酚	Nonyl-phenols	127087-87-0	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
58	四氯乙烯	Tetrachloroethylene	127-18-4	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
59	三氧化二硼	Boron oxide (B_2O_3)	1303-86-2	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
60	四硼酸鈉十水合物	Antimony trioxide	1309-64-4	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
61	鄰苯二甲酸二烯丙酯	Diallyl phthalate	131-17-9	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
62	四氧化三鉛	Lead tetroxide	1314-41-6	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
63	五氯酚鈉	Sodium pentachlorophenate	131-52-2	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
64	硅藻石	Tripoli	1317-95-9	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
65	甲基萘	Methyl naphthalene	1321-94-4	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
66	四硼酸鈉	Disodium tetraborate, anhydrous	1330-43-4	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
67	鄰酸三甲苯脂	Tricresyl phosphate	1330-78-5	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
68	石綿	Asbestos	1332-21-4	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
69	辛[苯]酚	Octyl-phenols	13330-52-4	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
70	環烷酸	Naphthenic acid	1338-24-5	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
71	硼酸鈉鹽	Orthoboric acid, sodium salt	13840-56-7	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
72	三乙酸基氨	Aminotriethanoic acid	139-13-9	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
73	胺基丙基二甲基椰脂醯胺	Pentasodium (carboxylatomethyl)iminobis (ethylenenitrilo)tetraacetate	140-01-2	西班牙植物保護產品不可接受清單
74	辛[苯]酚	Octyl-phenols	140-66-9	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
75	丙烯酸乙酯	Ethyl acrylate	140-88-5	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
76	丙烯酸丁酯	Butyl acrylate	141-32-2	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
77	乙酸銅	Copper acetate	142-71-2	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
78	壬基苯酚	Nonyl-phenols	142731-63-3	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
79	十氯酮（克敵康）	Chlordecone	143-50-0	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
80	壬基苯酚	Nonyl-phenols	14409-72-4	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
81	4-甲氧苯酚	p-Methoxyphenol	150-76-5	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
82	對苯二酚二甲醚	1,4-Dimethoxybenzene	150-78-7	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
83	壬基苯酚	Nonyl-phenols	156609-10-8	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
84	2-甲氧基-1-丙醇	2-Methoxypropanol	1589-47-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
85	辛[苯]酚	Octyl-phenols	164219-26-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
86	氟硅酸銨	Ammonium fluosilicate	16919-19-0	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
87	辛[苯]酚	Octyl-phenols	17404-44-3	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
88	壬基苯酚	Nonyl-phenols	17404-66-9	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
89	硫氰酸銨	Ammonium thiocyanate	1762-95-4	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
90	辛[苯]酚	Octyl-phenols	1806-26-4	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
91	辛[苯]酚	Octyl-phenols	1818-08-2	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
92	辛[苯]酚	Octyl-phenols	1822989-97-8	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
93	辛[苯]酚	Octyl-phenols	1824164-95-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
94	辛[苯]酚	Octyl-phenols	1824575-79-2	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
95	鉻酸氧鉛	Lead chromate oxide	18454-12-1	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
96	辛[苯]酚	Octyl-phenols	18626-98-7	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
97	壬基苯酚	Nonyl-phenols	186825-36-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
98	辛[苯]酚	Octyl-phenols	20056-69-3	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
99	壬基苯酚	Nonyl-phenols	20427-84-3	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
100	一品松	EPN	2104-64-5	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
101	甲基汞	Methylmercury	22967-92-6	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
102	辛[苯]酚	Octyl-phenols	2315-61-9	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
103	辛[苯]酚	Octyl-phenols	2315-62-0	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
104	辛[苯]酚	Octyl-phenols	2315-63-1	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
105	辛[苯]酚	Octyl-phenols	2315-64-2	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
106	辛[苯]酚	Octyl-phenols	2315-65-3	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
107	辛[苯]酚	Octyl-phenols	2315-66-4	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
108	辛[苯]酚	Octyl-phenols	2315-67-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
109	滅蟻樂	Mirex	2385-85-5	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
110	辛[苯]酚	Octyl-phenols	2497-58-7	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
111	辛[苯]酚	Octyl-phenols	2497-59-8	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
112	乙烯基甲苯	Vinyl toluene	25013-15-4	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
113	壬基苯酚	Nonylphenol	25154-52-3	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
114	壬基苯酚	Nonyl-phenols	25154-52-3	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
115	壬基苯酚	Nonyl-phenols	26027-38-3	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
116	辛[苯]酚	Octyl-phenols	26401-75-2	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
117	二異氰酸甲苯	Toluene diisocyanate	26471-62-5	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
118	壬基苯酚	Nonyl-phenols	26543-97-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
119	辛[苯]酚	Octyl-phenols	26636-32-8	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
120	辛[苯]酚	Octyl-phenols	27013-89-4	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
121	聚(六亞甲基雙氰基胍-六亞甲基二胺)鹽酸鹽	Co Poly (bisiminoimidocarbonyl, hexamethylene hydrochloride), (iminoimidocarbonyl, hexamethylene hydrochloride	27083-27-8	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
122	聚(六亞甲基雙氰基胍-六亞甲基二胺)鹽酸鹽	Co Poly (bisiminoimidocarbonyl, hexamethylene hydrochloride), (iminoimidocarbonyl, hexamethylene hydrochloride	32289-58-0	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
123	聚(六亞甲基雙氰基胍-六亞甲基二胺)鹽酸鹽	Co Poly (bisiminoimidocarbonyl, hexamethylene hydrochloride),	1802181-67-4	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
		(iminoimidocarbonyl, hexamethylene hydrochloride		
124	辛[苯]酚	Octyl-phenols	27176-92-7	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
125	辛[苯]酚	Octyl-phenols Octyl-phenols	27193-28-8	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
126	辛[苯]酚	Octyl-phenols	27214-47-7	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
127	三乙氧基戊基硅烷	Amyl triethoxysilane	2761-24-2	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
128	壬基苯酚	Nonyl-phenols	27942-27-4	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
129	辛[苯]酚	Octyl-phenols	27985-70-2	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
130	酒石酸氧銻鉀	Antimony potassium tartrate	28300-74-5	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
131	辛[苯]酚	Octyl-phenols	28752-62-7	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
132	樂乃松	Fenchlorphos	299-84-3	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
133	聯胺	Hydrazine	302-01-2	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
134	仲甲醛；多聚甲醛	Paraformaldehyde	30525-89-4	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
135	β-丁內酯	Beta-butyrolactone	3068-88-0	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
136	辛[苯]酚	Octyl-phenols	30784-29-3	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
137	壬基苯酚	Nonyl-phenols	30784-30-6	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
138	阿特靈	Aldrin	309-00-2	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
139	蟲必死	Hexachlorocyclohexan e	319-84-6 / 319-85-7 / 319-86-8 / 6108-10-7	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
140	辛[苯]酚	Octyl-phenols	32742-88-4	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
141	辛[苯]酚	Octyl-phenols	3307-00-4	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
142	大利松	Diazinon	333-41-5	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
143	壬基苯酚	Nonyl-phenols	34166-38-6	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
144	壬基苯酚	Nonyl-phenols	37205-87-1	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
145	辛[苯]酚	Octyl-phenols	37631-10-0	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
146	辛[苯]酚	Octyl-phenols	3884-95-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
147	辛[苯]酚	Octyl-phenols	42173-90-0	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
148	甲醛	Formaldehyde	50-00-0	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
149	滴滴涕	4,4’ -Dichlorodiphenyl- trichloroethane (DDT)	50-29-3	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
150	3,4-苯并芘	Benzo[def]chrysene; (2) Benzo[pqr]tetraphene	50-32-8	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
151	2,4-二硝基酚	2,4-Dinitrophenol	51-28-5	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
152	辛[苯]酚	Octyl-phenols	51437-89-9	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
153	辛[苯]酚	Octyl-phenols	51437-90-2	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
154	辛[苯]酚	Octyl-phenols	51437-91-3	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
155	辛[苯]酚	Octyl-phenols	51437-92-4	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
156	辛[苯]酚	Octyl-phenols	51437-94-6	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
157	壬基苯酚	Nonyl-phenols	52427-13-1	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
158	百滅寧(cis:trans= 40:60)	Permethrin (cis:trans= 40:60)	52645-53-1	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
159	棉隆	Dazomet	533-74-4	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
160	4,6-二硝基鄰甲酚	4,6-Dinitro-o-cresol	534-52-1	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
161	1,2-二甲肼	1,2,-Dimethylhydrazine	540-73-8	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
162	偏苯三酸酐	Trimellitic acid andydride	552-30-7	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
163	四氯化碳	Carbon tetrachloride	56-23-5	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
164	氧化三丁錫	Tributyltin oxide (TBTO)	56-35-9	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
165	巴拉松	Parathion	56-38-2	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
166	孔雀綠	Malachite green	568-64-2 / 2437-29-8	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
167	1,1-二甲肼	1,1,-Dimethylhydrazine	57-14-7	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
168	可氯丹	Chlordane	57-74-9	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
169	靈丹	Lindane (γ -BHC, or γ - HCH)	58-89-9	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
170	甲基丁基甲酮	2-Hexanone (Methyl- n-butyl ketone)	591-78-6	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
171	辛[苯]酚	Octyl-phenols	59379-12-3	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
172	大滅松	Dimethoate	60-51-5	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
173	地特靈	Dieldrin	60-57-1	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
174	五氯苯	Pentachlorobenzene	608-93-5	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
175	乙氧化牛脂胺	Amines, tallow alkyl, ethoxylated	61791-26-2	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
176	3-異丙基苯酚	o-m-p-Isopropylphenols	618-45-1	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
177	苯胺	Aniline	62-53-3	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
178	硫脲	Thiourea (Thiocarbamide)	62-56-6	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
179	二氯松	Dichlorvos (DDVP)	62-73-7	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
180	石腦油	Naphtha (petroleum), heavy alkylate predominantly branched chain C9-C12 with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC No 200-753-7)	64741-65-7	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
181	餾分油	Distillates (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	64741-88-4	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
182	餾分油	Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	64741-89-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
183	石腦油	Naphtha (petroleum)	64742-48-9	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
184	餾分油	Distillates (petroleum)	64742-52-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
185	餾分油	Distillates (petroleum)	64742-53-6	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
186	餾分油	Distillates (petroleum)	64742-54-7	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
187	餾分油	Distillates (petroleum)	64742-55-8	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
188	餾分油	Distillates (petroleum)	64742-65-0	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
189	石腦油	Naphtha (petroleum)	64742-82-1	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
190	石腦油	Naphtha (petroleum)	64742-95-6	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
191	辛[苯]酚	Octyl-phenols	67554-50-1	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
192	三氯甲烷	Chloroform	67-66-3	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
193	乙氧化牛脂胺	Amines, tallow alkyl, ethoxylated propoxylated	68213-26-3	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
194	烷基吡啶	Pyridine, alkyl derivatives	68391-11-7	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
195	辛[苯]酚	Octyl-phenols	68987-90-6	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
196	辛[苯]酚	Octyl-phenols	69468-20-8	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
197	六氯芬(2,2’- 二羥 -3,3’,5,5’,6,6’- 六氯二苯甲 烷)	Hexachlorophene (2,2’-dihydroxy-3,3’,5,5’,6,6’- hexachlorodiphenylme thane)	70-30-4	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
198	辛[苯]酚	Octyl-phenols	70435-92-6	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
199	苯	Benzene	71-43-2	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
200	安特靈	Endrin	72-20-8	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
201	潤滑油	Lubricating oils (petroleum)	72623-85-9	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
202	潤滑油	Lubricating oils (petroleum)	72623-86-0	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
203	潤滑油	Lubricating oils (petroleum)	72623-87-1	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
204	鎘化物	Cadmium cocoate	72869-63-7	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
205	壬基苯酚	Nonyl-phenols	7311-27-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
206	壬基苯酚	Nonyl-phenols	7311-27-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
207	辛[苯]酚	Nonyl-phenols	73935-42-9	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
208	硬脂酸鉛	Lead stearate	7428-48-0	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
209	鉛	Lead	7439-92-1	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
210	汞	Mercury	7439-97-6	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
211	氬	Argon	7440-37-1	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
212	鎘	Cadmium	7440-43-9	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
213	溴化甲烷	Methyl bromide	74-83-9	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
214	乙烷	Ethane	74-84-0	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
215	氯甲烷	Chloromethane (Methyl chloride)	74-87-3	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
216	二硫化碳	Carbon disulfide	75-15-0	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
217	環氧乙烷	Ethylene oxide	75-21-8	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
218	異丁烷	Isobutane (containing ≥ 0,1 % butadiene (EC No 203-450-8))	75-28-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
219	二氯氟甲烷	Dichloromonofluoromethane	75-43-4	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
220	氯二氟甲烷	Chlorodifluoromethane	75-45-6	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
221	氧化丙烯	Propyleneoxide	75-56-9	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
222	二氟氯乙烷	1-Chloro-1,1-difluoroethane	75-68-3	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
223	氟三氯甲烷	Trichlorofluoromethane	75-69-4	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
224	二氯二氟甲烷	Dichlorodifluoromethane	75-71-8	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
225	1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane	76-13-1	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
226	飛佈達	Heptachlor	76-44-8	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
227	石綿	Asbestos fibres	77536-66-4	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
228	石綿	Asbestos fibres	77536-67-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
229	石綿	Asbestos fibres	77536-68-6	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
230	磷酸鄰位三甲苯脂	Tri-o-cresyl phosphate	78-30-8	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
231	異佛爾酮	Isophorone	78-59-1	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
232	1,2-二氯丙烷	1,2-Dichloropropane	78-87-5	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
233	2,3-二氯丙烯	2,3-Dichloropropene	78-88-6	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
234	丁酮	Methyl ethyl ketone	78-93-3	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
235	1,1,2- 三氯乙烷	1,1,2-Trichloroethane	79-00-5	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
236	硝基丙烷	2-Nitropropane	79-46-9	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
237	毒殺芬	Toxaphene	8001-35-2	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
238	松節油	Turpentine, oil	8006-64-2	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
239	若丹明 B；藍光鹼機性蕊香紅	Rhodamine B	81-88-9	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
240	魚藤精	Rotenone	83-79-4	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
241	辛[苯]酚	Octyl-phenols	84658-53-7	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
242	鄰苯二甲酸二異丁酯	Bis(2-methylpropyl) benzene-1,2-dicarboxylate	84-69-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
243	壬基苯酚	Nonyl-phenols	84852-15-3	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
244	鄰-苯二甲酐	Phthalic anhydride	85-44-9	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
245	辛[苯]酚	Octyl-phenols	86378-08-7	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
246	五氯酚	Pentachlorophenol	87-86-5	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
247	N-乙烯基-2-吡咯酮	N-Vinyl-2-pyrrolidone	88-12-0	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
248	鄰異丙基苯酚	2-Isopropylphenol	88-69-7	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
249	苦味酸	2,4,6-Trinitrophenol	88-89-1	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
250	辛[苯]酚	Octyl-phenols	898546-19-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
251	辛[苯]酚	Octyl-phenols	898546-20-8	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
252	辛[苯]酚	Octyl-phenols	9002-93-1	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
253	辛[苯]酚	Octyl-phenols	9004-87-9	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
254	壬基酚聚氧乙烯醚	Polyoxyethylene nonylphenol	9016-45-9	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
255	壬基苯酚	Octyl-phenols	9016-45-9	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
256	辛[苯]酚	Octyl-phenols	9036-19-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
257	壬基苯酚	Octyl-phenols	90481-04-2	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
258	喹啉	Quinoline	91-22-5	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
259	石腦油	Naphtha (petroleum)	92045-53-9	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
260	辛[苯]酚	Octyl-phenols	93891-78-2	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
261	過氧化二苯甲醯	Benzoyl peroxide	94-36-0	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
262	辛[苯]酚	Octyl-phenols	949-13-3	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
263	鄰-二氯苯	o-Dichlorobenzene (1,2-Dichlorobenzene)	95-50-1	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
264	乙烯硫脲	1-3-ethyene-2-thiourea	96-45-7	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
265	甲基丙烯酸乙酯	2-Propenoic acid, 2-methyl-, ethyl ester	97-63-2	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

編號	中文名稱	英文名稱	CAS No.	來源
266	四氫糠醇	Tetrahydrofurfuryl Alcohol	97-99-4	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
267	4-三級丁酚	p-tert-Butylphenol	98-54-4	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
268	硝基苯	Nitrobenzene	98-95-3	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
269	4-異丙基苯酚	o-m-p-Isopropylphenols	99-89-8	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
270	全氟辛烷磺酸及其鹽類	Perfluorooctane sulfonic acid, its salts	無	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
271	氟氯碳化物	Chlorofluoro-carbons (Freon)	無	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

表二十五 環境衛生用藥微生物製劑成分禁止含有之微生物清單

編號	學名	備註	類別
1	Aeromona salmonicida		細菌
2	Agrobacterium tumefaciens		細菌
3	Bacillus anthracis	（毒素原性株）	細菌
4	Bacillus cereus		細菌
5	*Bartonella bacilliformis*		細菌
6	Bordetella pertussis		細菌
7	Borrelia	全菌種	細菌
8	Brucella	全菌種	細菌
9	*California encephalitis*		細菌
10	*Calymmatobacterium granulomatis*		細菌
11	*Campylobacter jejuni*		細菌
12	*Chlamydia trachomatis*		細菌
13	*Clostridium botulinum*		細菌
14	*Clostridium perfringens*	（毒素原性株）	細菌
15	*Clostridium tetani*		細菌

編號	學名	備註	類別
16	*Corynebacterium diphtheriae*		細菌
17	*Coxiella burnitti*		細菌
18	*Erysipelothrix rhusiopathiae*		細菌
19	*Escherichia coli*	（腸管病原性株、毒素原性株、侵入性株）	細菌
20	*Francisella novicide*		細菌
21	*Francisella tularensis*		細菌
22	*Haemophilus ducreyi*		細菌
23	*Klebsiella pneumoniae*		細菌
24	*Rinderpest*（*vaccine strain*）		細菌
25	*Rota*（*human,animal*）		細菌
26	*Rs*		細菌
27	*Rubella*		細菌
28	*Semliki Forest*		細菌
29	*SSPE*		細菌
30	*St. Louis encephalitis*		細菌

編號	學名	備註	類別
31	*Tacaribe*		細菌
32	*Tanapox*		細菌
33	*Tick borne encephalitides*		細菌
34	*Vaccinia*		細菌
35	*Varicella*		細菌
36	*Variola major*		細菌
37	*Variola minor Venezuelan equine encephalitis*		細菌
38	*Vesicular stomatitis*		細菌
39	*Western equine encephalitis*		細菌
40	*West Nile*		細菌
41	*Woolly monkey lymphosarcoma*		細菌
42	*Yaba*		細菌
43	*Yellow fever*		細菌
44	*Yersinia enterocolitica*		細菌
45	*Yersinia pestis*		細菌

編號	學名	備註	類別
46	*Yersinia pseudotuberculosis*		細菌
47	其他病原細菌		細菌
48	*Aspergillus flavus*	（黃麴毒素產生株）	真菌
49	*Aspergillus parasiticus*	（黃麴毒素產生株）	真菌
50	*Aspergillus toxicarius*	（黃麴毒素產生株）	真菌
51	*Blastomyces dermatitidis*		真菌
52	*Cladosporium bantianum C. carrionii*		真菌
53	*Cryptococcu neoformans var. neoformans*		真菌
54	*Cryptococcu neoformans var. gattii*		真菌
55	*Coccidioides immitis*		真菌
56	*Histoplasim capsulatum var. capsulatum*		真菌
57	*Histoplasim capsulatium var. duboisii*		真菌
58	*Histoplasim farciminosum*		真菌
59	*Paracoccidioides brasiliensis*		真菌

編號	學名	備註	類別
60	其他病原性真菌		真菌
61	*Adeno virus*		病毒
62	*Avian reticuloendotheliosis virus*		病毒
63	*Batai virus*		病毒
64	*Chlamydia psittaci virus*		病毒
65	*Chikungunya virus*		病毒
66	*Congo haemorrhagic fever virus*		病毒
67	*Colorado tick fever virus*		病毒
68	*Cowpox virus*		病毒
69	*Coxsackie virus（A,B）*		病毒
70	*Creutzfeldt-Jakob virus*		病毒
71	*Cytomegalo virus（human,animal）*		病毒
72	*Dengue virus（1-4）*		病毒
73	*Eastern equine encephalitis virus*		病毒
74	*Ebola virus*		病毒
75	*ECHO virus（1-33）*		病毒

編號	學名	備註	類別
76	*Ectromelia virus*		病毒
77	*Entero 68-71 virus*		病毒
78	*Equine infectious anemia virus*		病毒
79	*Feline leukemia virus*		病毒
80	*Gibbon ape lymphosarcoma virus*		病毒
81	*Hemorrhagic fever with renal virus*		病毒
82	*syndrome virus（HFRS）*		病毒
83	*Hepatitis A virus*		病毒
84	*Hepatitis B virus*		病毒
85	*Herpes ateles virus*		病毒
86	*Herpes B virus*		病毒
87	*Herpes saimir virus*		病毒
88	*Herpes simplex（1,2）virus*		病毒
89	*Human in fluenza virus（A.B.C）*		病毒
90	*Human T-cell lymphotropic*		病毒
91	*virus（HTLV）（I,II,IV）*		病毒

編號	學名	備註	類別
92	*Japanese Encephalitis virus*		病毒
93	*Juni virus*		病毒
94	*Kyasanur Forest disease virus*		病毒
95	*La Crosse virus*		病毒
96	*Lassa fever virus*		病毒
97	*LAV/HTLVIII*		病毒
98	*LCM*		病毒
99	*Machupo virus*		病毒
100	*Marburg disease virus*		病毒
101	*Measles virus*		病毒
102	*Molluscum contagiosum virus*		病毒
103	*Monkeypox virus*		病毒
104	*Mumps virus*		病毒
105	*Murray vally encephalitis virus*		病毒
106	*Newcastle disease virus（NDV）*		病毒
107	*Negishi virus*		病毒

編號	學名	備註	類別
108	*O'Nyong-Nyong virus*		病毒
109	*Papova virus*		病毒
110	*Parainfluenza virus（1-4）*		病毒
111	*Polio virus（1-3）*		病毒
112	*Powassan virus*		病毒
113	*Rabies virus（fixed, attenuated, stress strain）*		病毒
114	*Rhinovirus*		病毒
115	*Rift Valley fever virus*		病毒
116	*Legionella*	全菌種（包含 *legionella-like organisms*）	細菌
117	*Leptospira interrogans*	全血清型	螺旋體
118	*Listeria monocytogenes*		細菌
119	*Mycobacterium africanum*		細菌
120	*Mycobacterium avium-intracellular complex*		細菌
121	*Mycobacterium bovis*		細菌

編號	學名	備註	類別
122	*Mycobacterium chelonei*		細菌
123	*Mycobacterium fortuitum*		細菌
124	*Mycobacterium kansasii*		細菌
125	*Mycobacterium leprae*		細菌
126	*Mycobacterium marinum*		細菌
127	*Mycobacterium paratuberculosis*		細菌
128	*Mycobacterium scrofulaceum*		細菌
129	*Mycobacterium simiae*		細菌
130	*Mycobacterium szulgai*		細菌
131	*Mycobacterium tuberculosis*		細菌
132	*Mycobacterium ulcerans*		細菌
133	*Mycobacterium xenopi*		細菌
134	*Mycoplasma mycoides*		細菌
135	*Mycoplasma pneumoniae*		細菌
136	*Neisseria gonorrhoeae*		細菌
137	*Neisseria meningitidis*		細菌

編號	學名	備註	類別
138	*Pasteurella multocida*		細菌
139	*Pseudomonas mallei*		細菌
140	*Pseudomonas pseudomallei*		細菌
141	*Rickettsia prowazekii*		細菌
142	*Rickettsia rickettsi*		細菌
143	*Rickettsia tsutsugamushi*		細菌
144	*Rickettsia typhi*		細菌
145	*Salmonella*	全菌種	細菌
146	*Shigella*	全菌種	細菌
147	*Spiroplasma citri*		細菌
148	*Staphylococcus aureus*		細菌
149	*Streptobacillus moniliformis*		細菌
150	*Streptococcus pneumoniae*		細菌
151	*Streptococcus pneumoniae*		細菌
152	*Streptococcus phogenes*		細菌
153	*Treponema carateum*		細菌

編號	學名	備註	類別
154	*Treponema pallidum*		細菌
155	*Treponema pertenue*		細菌
156	*Vibrio cholerae*	（毒素原性株）	細菌
157	*Vibrio parahaemolyticus*		細菌
158	*Vibrio mimicus*		細菌
159	*Vibrio vulnificus*		細菌

目前，我國主管機關對環境荷爾蒙議題亦十分關心，其中之孔雀綠亦被列為國際建議之副成分禁用清單，未來建議主管機關可考慮將有疑慮之環境荷爾蒙列入環境用藥禁限用之副成分，舉孔雀綠為例說如下。

孔雀綠 (Malachite green) 若運用於養殖漁業具備多樣的殺菌效果，常被用作魚病治療或預防感染的藥物，但若長時間使用亦對魚隻的健康產生負面影響，可能造成魚隻炎症或減少魚類腸道消化酵素的分泌，妨害其健康。

建議將孔雀綠納入副成分禁用建議清單之原因，主要是參考中國農藥副成分禁用清單目前國外研究發現，孔雀綠對大小鼠之肝臟具有毒性，會使甲狀腺產生異常，並疑似具有致腫瘤性，其他動物研究也指出孔雀綠可能具基因致變性與致畸胎性，但目前仍無明確科學證據證明其對人體之危害。

當生物體吸收孔雀綠後，會被代謝為「還原型孔雀綠」(Leucomalachite green)，還原型孔雀綠毒性與孔雀綠相似，但具更強之生物累積效果，不易代謝出生物體外，若長期接觸，便大大增加因生物累積作用產生之危害性。

目前我國環保署已將孔雀綠歸類為「第四類毒性化合物」(列管編號:175-01)，管制濃度為 1%。且我國及日本、中國、加拿大、泰國、美國、歐盟皆已禁止於養殖漁業使用孔雀綠。

同時，我國環保署亦將環境荷爾蒙列入需要關心的化學物質範疇，環境荷爾蒙亦稱內分泌干擾素， 包括歐盟、美國及日本皆列出環境荷爾蒙物質清單或疑似環境荷爾蒙清單，且針對環境荷爾蒙進行管理。

美國方面，美國 EPA 公布有「美國第一階段環境荷爾蒙第一批次物質最終篩選清單」及「美國第一階段環境荷爾蒙第二批次篩選清單」,「美國第二階段測試清單 (第一階段篩選第一批次物質清單) 」列舉 179 種疑似環境荷爾蒙物質(連結:美國環境荷爾蒙物質清單)。歐盟則公布第 1 類及第 2 類環境荷爾蒙清單，列舉 300 種以上化學物質為環境荷爾蒙 (連結:歐盟環境荷爾蒙物質清單)，日本則公布「疑似環境荷爾蒙清單」,其中列舉 68 種疑似環境荷爾蒙物質(連結:日本環境荷爾蒙物質清單)。

我國之環境荷爾蒙管理則由環保署作為召集管理機關,負責推動相關之管理,但由於環境荷爾蒙種類繁多，觸及甚廣，需透過多部會的合作管理才得以收效，包含行政院環保署、經濟部標檢局、行政院衛生福利部、農委會、海洋委員會、財政部、內政部等之法規相互配套，才得以建立管理網絡。

本計畫亦同步搜集國際上遭禁限用之副成分，可能產生之危害或疑慮說明，列出下列 161 種物質清單供主管機關參考。

表二十六 遭禁限用之化學物質可能產生之危害或健康疑慮清單

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
二甲基甲醯胺	68-12-2	N,N-dimethyl formamide	生殖毒性分類 1B
二甲基甲醯胺	68-12-2	Dimethyl formamide; N,N-dimethylformamide	生殖毒性分類 1B
二甲基甲醯胺	68-12-2	N, N-Dimethylformamide	生殖毒性分類 1B
二氯甲烷	75-09-2	Dichloromethane; methylene chloride	致腫瘤毒性分類 2
甲醯胺	75-12-7	Formamide	生殖毒性分類 1B
丙烯醯胺	79-06-1	Prop-2-enamide	致腫瘤毒性分類 1B/致突變性分類 1B

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
辛[苯]酚	3307 - 01-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 22 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
硼酸	10043-35-3 11113-50-1	Boric acid	生殖毒性分類 1B
潤滑油（石油）C17-32，經化工處理其 DMSO 萃取物含量≥ 3.0 %（經 IP 346 測量 ）	101316-70-5	Lubricating oils (petroleum), C17-32, solvent-extd., dewaxed, hydrogenated with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	致腫瘤毒性分類 1B
辛[苯]酚	1026254-24-9	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 31 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
壬基苯酚(支鏈與直鏈)	104-35-8	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 20 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
壬基苯酚(支鏈與直鏈)	104-40-5	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
環氧氯丙烷	106-89-8	1-Chloro-2,3-epoxypropane	致腫瘤毒性分類 1B
丁烷 (含 ≥ 0.1 % 丁二烯)	106-97-8	Butane containing ≥ 0,1 % butadiene (EC No 203-450-8)	致腫瘤毒性分類 1A
丁二烯	106-99-0	Buta-1,3-diene	致腫瘤毒性分類 1A/致突變性分類 1B
1,2-二氯乙烷	107-06-2	1,2- Dichloroethane	致腫瘤毒性分類 1B
甲苯	108-88-3	Toluene	生殖毒性分類 2
乙二醇乙甲醚	109-86-4	2-Methoxyethanol (Ethylene glycol monomethyl ether)	生殖毒性分類 1B
乙二醇甲醚醋酸酯	110-49-6	2-Methoxyethyl acetate	生殖毒性分類 1B
正己烷	110-54-3	N-hexane	生殖毒性分類 2
壬基酚(支鏈與直鏈)	11066-49-2	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
乙二醇乙醚	110-80-5	2-ethoxy ethanol (ethylene glycol monoethyl ether)	生殖毒性分類 1B

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
辛[苯]酚	11081-15-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 12 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
乙二醇乙醚醋酸酯	111-15-9	2-Ethoxyethyl acetate	生殖毒性分類 1B
二甘醇單甲醚	111-77-3	Diethylene glycol monomethyl ether; 2-(2-methoxyethoxy)- ethanol	生殖毒性分類 2
辛[苯]酚	119747-99-8	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 32 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
青石棉	12001-28-4	Asbestos fibres	致腫瘤毒性分類 1A
石棉	12001-29-5	Asbestos fibres	致腫瘤毒性分類 1A
八硼酸二鈉	12008-41-2	Disodium octaborate	生殖毒性分類 1B
石棉	12172-73-5	Asbestos fibres	致腫瘤毒性分類 1A
四硼酸鈉五水合物	12179-04-3	Disodium tetraborate, pentahydrate	生殖毒性分類 1B
四硼酸鈉五水合物	12267-73-1	Tetraboron disodium heptaoxide, hydrate	生殖毒性分類 1B
八硼酸二鈉四水合物	12280-03-4	Disodium octaborate, tetrahydrate	生殖毒性分類 1B
N-甲基甲醯胺	123-39-7	N-methylformamide	生殖毒性分類 1B
磷酸三丁酯	126-73-8	Tributyl phosphate	致腫瘤毒性分類 2

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
壬基苯酚	127087-87-0	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 18 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
四硼酸鈉十水合物	1303-96-4	Disodium tetraborate, decahydrate	生殖毒性分類 1B
四硼酸鈉	1330-43-4	Disodium tetraborate, anhydrous	生殖毒性分類 1B
辛[苯]酚	13330-52-4	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 36 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
硼酸鈉鹽	13840-56-7	Orthoboric acid, sodium salt	生殖毒性分類 1B
胺基丙基二甲基椰脂醯胺	140-01-2	Pentasodium (carboxylatomethyl)iminobis (ethylenenitrilo)tetraacetate	生殖毒性分類 1B
辛[苯]酚	140-66-9	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
壬基苯酚	142731-63-3	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
壬基苯酚	14409-72-4	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 16 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
壬基苯酚	156609-10-8	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 22 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
2-甲氧基-1-丙醇	1589-47-5	2-Methoxypropanol	生殖毒性分類 1B
辛[苯]酚	164219-26-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 38 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
辛[苯]酚	17404-44-3	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 20 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
壬基苯酚	17404-66-9	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	1806-26-4	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 8 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	1818-08-2	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 28 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
辛[苯]酚	1822989-97-8	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 37 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	1824164-95-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 30 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	1824575-79-2	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 34 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
鉻酸氧鉛	18454-12-1	Lead chromate oxide	
辛[苯]酚	18626-98-7	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 19 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
壬基苯酚	186825-36-5	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	20056-69-3	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 33 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
壬基苯酚	20427-84-3	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 13 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	2315-61-9	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 12 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
辛[苯]酚	2315-62-0	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 26 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	2315-63-1	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 27 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	2315-64-2	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 28 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	2315-65-3	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 29 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
辛[苯]酚	2315-66-4	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 30 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	2315-67-5	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 11 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
滅蟻樂	2385-85-5	Mirex	
辛[苯]酚	2497-58-7	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 25 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	2497-59-8	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 10 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
		the individual isomers or a combination thereof.	
壬基苯酚	25154-52-3	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	生殖毒性分類 2 & 歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
壬基苯酚	26027-38-3	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 19 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	26401-75-2	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 14 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
壬基苯酚	26543-97-5	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	26636-32-8	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 17 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
N-乙基-2-吡咯烷酮	2687-91-4	N-ethyl-pyrrolidone	生殖毒性分類 1B
辛[苯]酚	27013-89-4	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 15 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	27176-92-7	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 33 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
辛[苯]酚	27193-28-8	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 24 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	27214-47-7	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 16 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
壬基苯酚	27942-27-4	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 14 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	27985-70-2	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 25 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
辛[苯]酚	28752-62-7	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 27 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	30784-29-3	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 35 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
壬基苯酚	30784-30-6	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	32742-88-4	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 19 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
辛[苯]酚	3307-00-4	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 18 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
壬基苯酚	34166-38-6	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 17 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
壬基苯酚	37205-87-1	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 21 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	37631-10-0	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 21 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
辛[苯]酚	3884-95-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 23 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	42173-90-0	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 13 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
甲醛	50-00-0	Formaldehyde	致腫瘤毒性分類 1B
3,4-苯并芘	50-32-8	Benzo[def]chrysene; (2) Benzo[pqr]tetraphene	致腫瘤毒性分類 1B/ 致突變性分類 1B/ 生殖毒性分類 1B
辛[苯]酚	51437-89-9	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 16 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
辛[苯]酚	51437-90-2	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 21 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	51437-91-3	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 24 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	51437-92-4	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 20 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	51437-94-6	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 22 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
壬基苯酚	52427-13-1	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	59379-12-3	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 15 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
2-吡咯烷酮	616-45-5	2-pyrrolidone	生殖毒性分類 2
乙氧化牛脂胺	61791-26-2	Amines, tallow alkyl, ethoxylated	資料缺乏或擔憂對人類健康或環境具潛在影響
苯胺	62-53-3	Aniline	致腫瘤毒性分類 2/致突變性分類 2
石腦油	64741-65-7	Naphtha (petroleum), heavy alkylate predominantly branched chain C9-C12 with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC No 200-753-7)	致腫瘤毒性分類 1B/致突變性分類 1B
餾分油	64741-88-4	Distillates (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	致腫瘤毒性分類 1B
餾分油	64741-89-5	Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	致腫瘤毒性分類 1B

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
石腦油	64742-48-9	Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy predominantly C6-C13 with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC No 200-753-7)	致腫瘤毒性分類 1A/ 致突變性分類 1B
餾分油	64742-52-5	Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	致腫瘤毒性分類 1B
餾分油	64742-53-6	Distillates (petroleum), hydrotreated light naphthenic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	致腫瘤毒性分類 1B
餾分油	64742-54-7	Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	致腫瘤毒性分類 1B
餾分油	64742-55-8	Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	致腫瘤毒性分類 1B
餾分油	64742-65-0	Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	致腫瘤毒性分類 1B
石腦油	64742-82-1	Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy predominantly C7-C12 with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC No 200-753-7)	致腫瘤毒性分類 1A/ 致突變性分類 1B

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
石腦油	64742-95-6	Naphtha (petroleum), light aromatic predominantly C8-C10 with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC N. 200-753-7)	致腫瘤毒性分類.1A/ 致突變性分類 1B
辛[苯]酚	67554-50-1	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 10 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
乙氧化牛脂胺	68213-26-3	Amines, tallow alkyl, ethoxylated propoxylated	資料缺乏或擔憂對人類健康或環境具潛在影響
烷基吡啶	68391-11-7	Pyridine, alkyl derivatives, with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC No 200-753-7)	致腫瘤毒性分類 1A/ 致突變性分類 1B
辛[苯]酚	68987-90-6	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 14 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	69468-20-8	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 29 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
辛[苯]酚	70435-92-6	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 38 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
苯	71-43-2	Benzene	致腫瘤毒性分類 1A/致突變性分類 1B
潤滑油	72623-85-9	Lubricating oils (petroleum), C20-50, hydrotreated neutral oil-based, high- viscosity with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	致腫瘤毒性分類 1B
潤滑油	72623-86-0	Lubricating oils (petroleum), C15-30, hydrotreated neutral oil-based with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	致腫瘤毒性分類 1B
潤滑油	72623-87-1	Lubricating oils (petroleum), C20-50, hydrotreated neutral oil-based with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	致腫瘤毒性分類 1B
壬基苯酚	7311-27-5	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 12 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
壬基苯酚	7311-27-5	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 15 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	73935-42-9	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 18 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
環氧乙烷	75-21-8	Ethylene oxide	致腫瘤毒性分類 1B/致突變性毒性分類 1B
異丁烷	75-28-5	Isobutane (containing ≥ 0,1 % butadiene (EC No 203-450-8))	致腫瘤毒性分類 1A/致突變性毒性分類 1B
石綿	77536-66-4	Asbestos fibres	致腫瘤毒性分類 1A
石綿	77536-67-5	Asbestos fibres	致腫瘤毒性分類 1A
石綿	77536-68-6	Asbestos fibres	致腫瘤毒性分類 1A
異佛爾酮	78-59-1	Isophorone; 3,5,5-trimethylcyclohex-2-enone	致腫瘤毒性分類 2
1,1,2- 三氯乙烷	79-00-5	1,1,2-trichloroethane	致腫瘤毒性分類 2
硝基丙烷	79-46-9	2-Nitropropane	致腫瘤毒性分類 1B

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
辛[苯]酚	84658-53-7	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 32 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
鄰苯二甲酸二乙酯	84-66-2	Diethyl phthalate	生殖毒性分類 2
鄰苯二甲酸二異丁酯	84-69-5	Bis(2-methylpropyl) benzene-1,2- dicarboxylate	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)& 生殖毒性分類 1B
鄰苯二甲酸二丁酯	84-74-2	Dibutyl phthalate	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)& 生殖毒性分類 1B
壬基苯酚	84852-15-3	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	86378-08-7	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 11 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
N-甲基吡咯烷酮	872-50-4	N-methyl-2-pyrrolidone	生殖毒性分類 1B
辛[苯]酚	898546-19-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 26 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	898546-20-8	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 31 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	9002-93-1	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	9004-87-9	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 23 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
壬基酚聚氧乙烯醚	9016-45-9	Polyoxyethylene nonylphenol	
壬基苯酚	9016-45-9	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 23 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	9036-19-5	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 8 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
壬基苯酚	90481-04-2	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
萘	91-20-3	Naphthalene	致腫瘤毒性分類 2
喹啉	91-22-5	Quinoline	致腫瘤毒性分類 1B
壬基苯酚	92045-53-9	Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized light, dearomatized predominantly C7 paraffins and cycloparaffins with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC No 200-753-7)	Carcinogenic cat.1A/ 致突變性分類 1B

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
辛[苯]酚	93891-78-2	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 17 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
辛[苯]酚	949-13-3	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 13 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
四氫糠醇	97-99-4	Tetrahydrofurfuryl Alcohol	生殖毒性分類 1B’
硝基苯	98-95-3	Nitrobenzene	生殖毒性分類 1B
壬基苯酚	無 CAS 編碼(化學名:4-Nonylphenol, 1－2,5 moles ethoxylated)	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 11 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)
壬基苯酚	無 CAS 編碼(化學名:4-Nonylphenol, branched, 1－2,5 moles ethoxylated Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-(4-nonylphenyl)-	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 10 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

中文名稱	CAS No	英文名稱	可能產生危害資訊
	ω- hydroxy-, branched)		
壬基苯酚	無 CAS 編碼 (化學名: Nonylphenol, ethoxylated; Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-(nonylphenyl)-ω- hydroxy-)	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	歐盟 REACH 法規第 57(f)條－環境 (具內分泌干擾特性)

肆、 結論

根據 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）提出之劑型調和建議為基礎，進一步更新且明確適用於我國環藥管理之劑型分類方式及定義，擬定共 50 種調和劑型建議方案。本期計畫前述計畫未設定技術規範之 8 項劑型（表八），依最新國際規範與我國現狀，草擬相關試驗項目，更進一步針對 12 項許可證擬定歸類方案，草擬其試驗項目及方法指引（表十）。經過實際抽驗市售之蚊香卷、液體電蚊香劑、電蚊香劑、噴霧劑等市售產品發現，草擬的試驗辦法皆屬可行。

液體電蚊香劑試驗結果顯示，抽樣之液體電蚊香劑全數通過試驗。

蚊香卷劑型的燃燒時間及耐熱試驗之不合格率偏高，蚊香卷燃燒時間不合格的原因，主要在於業者沒有標示燃燒時間資訊在外包裝，其燃燒時間又達不到 JMPS 建議的 7.5 小時睡眠時間長度，未來只要業者將時間標示清楚，進行燃燒時間標準規格試驗時，只要符合其宣稱的時長即可。而在耐熱試驗方面，不合格率偏高則屬不妥，業者須改善其產品品質，使蚊香卷商品能通過耐熱試驗標準，因該項目與產品之儲架壽命息息相關。

電蚊香劑之試驗樣品中有一項產品之加耐熱試驗未達建議之標準，所有受試產品於其他試驗項目則全數符合標準。

噴霧劑試驗方面，在內容物淨含量試驗中，3 項市售產品以擬定的試驗方法進行測試後，皆不符合所建議的合格標準，但其不合格原因可能是因為商品外包裝皆簡單稱為內容量，製造商有可能是將推進劑及藥液容量合併計算，故出現之標示差異，未來建議訂定明確規範，將藥液之淨容量納入產品標示。但在噴嘴堵塞試驗、耐熱試驗等，3 項市售產品以擬定的試驗方法進行測試後，皆符合本計畫建議的合格標準。

本計畫亦針對屬於特殊環藥之水分散性油懸劑進行試驗，在細度 (溼篩試驗) 、起泡性試驗、加速儲存安定性試驗（耐熱試驗），3 項產品以擬定的試驗方法進行測試後，皆符合本計畫建議的合格標準。但在分散安定性試驗中，3 項產品以擬定的試驗方法進行測試後，皆不符合本計畫建議的合格標準，其中，而樣品 1 雖不符合標準，但不能排除屬於其他劑型歸類之可能性，建議主管機關根據該業者登記時所提交之產品組成分表及物化特性報告，進一步評估是否屬於水分散性油懸劑或

者應歸納為其他劑型，才能進一步判讀試驗結果是否通過。

本計畫也藉著與環境用藥業者進行諮詢服務之機會，向業者說明未來環藥劑型法規之方向與目前草擬之劑型調和建議方案，讓業者對調和劑型的調整方向更有概念，在會議進行時，專家與業者代表熱烈地交換意見，建議待未來劑型規範大方向明確後，可再對細節是我國實務狀況研議後適度調整。

目前本計畫已彙整收集國外副成分分類與品質規範如台灣、中國、歐盟、美國、西班牙、德國、澳洲、加拿大、愛爾蘭、瑞士等國之管理環境用藥及除害劑副成分之相關評估報告、法規或資料庫。再對照各國管理規範，經交叉比對後將不同國家的相關管制化學品同物異名的品項釐清，初步彙整為三個清單：環境衛生用藥成分限量規格之化學物質清單、環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質清單、環境衛生用藥微生物製劑成分禁止含有之微生物清單。同時，針對環境用藥副成分已篩選歸類的化學物質品項做更深入的研析，盡量找到該化學物質受到管制的原因，彙整以供我國的專責單位進一步審議。

伍、 建議事項

本計畫主要依循 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫（TCSB-107-EM04-02-027）之劑型歸類方案，針對其劑型歸納方案，進行更新作業並訂定 50 種劑型分類及定義，並針對其中 19 種劑型完成標準規格項目之檢驗規範草案，並提供副成分管理草案清單。

1.建議後續針對尚未訂定草案規範之劑型建立草案，並予以檢測，建議可由一般環藥如煙霧劑、餌劑、液餌劑、膏狀餌劑、凝膠餌劑、防蚊乳液、防蚊液、防蚊膠劑等開始進行標準規格之草案擬定及相關試驗，進而逐步完善 50 種劑型之標準規格試驗草案。

2.針對目前已完成標準規格草案之 19 種劑型，建議由特殊環藥首先推動實施，如可溼性粉劑、乳劑、液劑等試驗方法明確之項目。

3. 本計畫採用負面表列方式羅列環境用藥副成分管制清單，建議主管機關採定期方式 (1 年 1 度或 2 年 1 度) 比對 JMPS 及其他國家發佈之除害劑副成分清單及法規異動，經專家會議方式討論是否更新我國規範，同時，建議與國外機構合作(如日本 NITE) 有新化學品毒性會主動通知，有助於將相關限制清單做滾動性修正。

4. 主管機關未來若考量將環境荷爾蒙類或其他相關法規之毒性管制物質一併列入環境用藥副成分禁限用名單進行通盤考量，建議取得我國環境用藥業者生產及進口之成品總量及年消耗之副成分總量資料進行交叉比對，便可得知，各副成分實際被使用於環境用藥產業之狀態，進一步由此評估我國環境用藥耗用各副成分的頻度，並以此數據進行對生物及環境影響之風險評估，建立更適切我國國情之環境用藥副成分管理清單。

陸、 參考資料

1. 中華民國，行政院環境保護署環境用藥資訊管理系統。
2. 中華人民共和國，2016，農藥登記產品規格制定規範。
3. 日本，2015，農薬製剤の剤型および物理的化学的性状についての日本のガイドラインと国際的なガイドラインの比較，Research report of agricultural chemicals。
4. CropLife，2017，Catalogue of pesticide formulation types and international coding system。
5. JMPS，2016，Manual on development and use of FAO and WHO specifications for pesticides: Pesticides specifications。
6. 歐盟，2009，Regulation（EC）No 1107/2009 of the European Parliament and of the Council
7. 歐盟，2012，Regulation（EU）No 528/2012 of the European Parliament and of the Council。
8. 歐盟，2006，Regulation（EC）No 1907/2006 of the European Parliament and of the council。
9. 中華人民共和國，2017，農藥管理條例。
10. 日本，2018，昭和二十三年法律第八十二號農藥取締法。
11. 日本，2019，昭和四十八年法律第百十二號有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律。
12. 日本生活害虫防除剤協議会，2008，家庭用生活害虫防除剤の自主基準。
13. 中華人民共和國，2017，農藥劑型名稱及代碼（GB/T 19378-2017）。
14. 中華人民共和國，2013，農藥乳油中有害溶劑限量（HG/T 4576-2013）。
15. 中華民國，2020，農藥標準規格準則。

16. 中華民國，2020，環署化字第 1098000635A 號公告。

17. 加拿大，2006，Regulatory Directive: Formulants Policy and Implementation Guidance Document。

18. 中華民國，行政院環境保護署 94 年環境衛生用藥劑型標準規格研究

19. 中華民國，行政院環境保護署 95 年環境用藥劑型標準規格研究（第二年）

20. 中華民國，行政院環境保護署 100 年環境用藥安全管理執行計畫

21. 中華民國，行政院環境保護署 101 年環境用藥及病媒防治管理執行計畫

22. 中華民國，行政院環境保護署 106 年建立環境用藥劑型標準規劃計畫

23. 中華民國，行政院環境保護署 106-107 年環境用藥管理法規研修計畫

24. 中華民國，行政院環境保護署 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫

25. 中華民國，行政院環境保護署 109 年毒性化學物質運作管理及輸出入簽審專案工作計畫

26. 中華人民共和國，2019，中國農藥限用成分名單（意見稿）

27. 歐盟，2020，Modifying Annex III of Regulation（EC）1107/2009 of the European Parliament and of the Council concerning the placing of plant protection products on the market（DRAFT）

28. 西班牙，2018，Co-formulants unacceptable for inclusion in plant protection products in spain.

29. 美國，2014，Listing of 72 chemical substances removed from the currently approved inert ingredient list.

30. 美國，EPA InertFinder 資料庫（https://iaspub.epa.gov/apex/pesticides/f?p=INERTFINDER:1:0::NO:1::）

31. 德國，2021，List of authorised plant protection products in Germany with information on terminated authorisations

32. 澳洲，2016，Agricultural and Veterinary Chemicals Code Act 1994.

33. 加拿大，2006，Formulants Policy and Implementation Guidance Document

34. 加拿大，2020，PMRA List of Formulants-Liste des produits de formulation de l'ARLA（2020-10-01）Single Substance Seule.

35. 愛爾蘭，植物保護產品資料庫（https://www.pcs.agriculture.gov.ie/products/）

36. 瑞士，2018，Co-formulants in plant protection products-Initial study on the risk assessment of co-formulants in plant protection products.

37. 美國環境荷爾蒙物質清單(https://topic.epa.gov.tw/edcs/cp-180-7709-80b99-6.html)

38. 歐盟環境荷爾蒙物質清單 (https://topic.epa.gov.tw/edcs/cp-179-7708-c1d6d-6.html)

39. 日本環境荷爾蒙物質清單 (https://topic.epa.gov.tw/edcs/cp-181-7710-344be-6.html)

40. 孔雀綠相關毒性 (https://www.tcsb.gov.tw/sp-toch-form-2028-5f6da48532f747a4be5f6bc6c088c6ff-1.html)

41. 韓國農藥劑型 (http://psis.rda.go.kr/psis/cont/contentMain.ps?menuId=PS00312)

42. 韓國，2021，家用化學產品和殺生物劑安全管理法 (https://www.law.go.kr/%EB%B2%95%EB%A0%B9/%ED%99%94%ED%95%99%EC%A0%9C%ED%92%88%EC%95%88%EC%A0%84%EB%B2%95)

43. 菲律賓，2019，家用除害劑及其有效成分法規 (FDA Administrative Order No. 2019-0008)。

「110 年環境用藥品質檢測及管理計畫」採購案 廠商答覆情形表		
編號：1	委員姓名	賴鴻裕
註：1.請以楷書寫以便繕打。 2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。		
審查意見	廠商答覆情形	
(一)提問事項： 1. 提供 6 次之業者諮詢，目前之敲定業者對象為何？預計採行之諮詢方式為何？ 2. 彙整蒐集國外之相關資料時，是否考慮各國之氣候條件差異？東南亞預計蒐集那些國家？ 3. 副成份管理：採分類正面表列之方式？表列外之物質如何管理？ 4. 匡列 12 張製造許可證，如何匡列？請補充說明。	1. 業者諮詢部分，目前已在初步徵詢作業中，初步將以產品市佔率較高之廠商為對象。預計採取之諮詢方式為先了解廠商在產品劑型登記部分之問題，提供適當建議。 2. 目前東南亞國家在環境用藥管理上，並沒有太多資料可以獲得。 3. 副成份管理部分，初步將先以化學局目前所有之管制成分為依據，再參照其他國家對副成分之管理方式，整合出相關資料。 4. 有關匡列 12 張製造許可證部分，目前正在蒐集資料，將先與化學局確認後，再決定將測試之產品。	
(二)建議事項：		
投標廠商簽名 黃紹毅		110 年 3 月 17 日

「110年環境用藥品質檢測及管理計畫」採購案 廠商答覆情形表		
編號：2	委員姓名	陳郁文
註：1.請以楷書寫以便繕打。 2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。		
審查意見	廠商答覆情形	
(一)提問事項： 1. 計畫規畫完整，具可行性。 2. 預定進度、期末報告在110年11月，是否應修正為12月？ 3. 費用中的規格標準檢測費，本計畫有要做樣品檢測嗎？	1. 謝謝委員意見。 2. 期中報告將修改預定進度。 3. 檢測費用細節部分，須等確定檢測之產品後方能決定。	
(二)建議事項： 1. 日本NITE底下有一化學物品毒物性質之機構，也有網站，可供參考。 2. 建議聘用專任助理執行本計畫。	1. 謝謝委員建議及資料提供。 2. 謝謝委員建議。	
投標廠商簽名 黃紹敦		110年3月17日

「110 年環境用藥品質檢測及管理計畫」採購案 廠商答覆情形表		
編號：3	委員姓名	李宏萍
註：1.請以楷書寫以便繕打。 2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。		
審查意見	廠商答覆情形	
(一)提問事項： 1. 年度目標明確，建立環境用藥劑型分類、方法及檢測標準。時程規畫未訂。 2. 環境用藥品質周括有效成份及相關不純物之含量限制、劑型與理化規格，在經費需求有規格標準檢測費 700,000 元，是委外處理？如何計算？	1. 相關資料將於期中報告補齊。 2. 檢測部分，將委外進行檢測。	
(二)建議事項： 1. 加強對國內環境用藥有效製造許可證、原產品劑型之分類等背景資訊應在計畫書上呈現。 2. 投標須知 3. 計畫工作內容至少應包含各項，服務計畫書應明確說明如何執行。例：12 張製造許可證如何選用，諮詢服務如何辦理...等。 3. 工作方法中有提及根據 107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫(TCSB-107-EM04-02-027)結果進行分析。既是已執行之計畫，前面之摘要及結論應在此計畫書上呈現較能延續未執行之工作。否則認為是新執行計畫。因此未提及相關工作之經驗及實蹟證明。	1. 謝謝委員建議，將於期中報告補齊相關資料。 2.相關方法將於啟動會議中與化學局確認。 3. 相關資料將於期中報告補齊。	
投標廠商簽名 黃紹毅		110 年 3 月 17 日

「110年環境用藥品質檢測及管理計畫」採購案 廠商答覆情形表		
編號：4	委員姓名	袁紹英
註：1.請以楷書寫以便繕打。 2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。		
審查意見	廠商答覆情形	
(一)提問事項： 1. 請補充工作方法具體的執行步驟，例如如何建立副成分添加容許範圍的方法論。 2. 六次諮詢服務如何進行，請補充說明。 3. 本案未專任助理，執行本計畫參與人員的分工，請補充說明。 4. 概算請再補充。 5. 補列參考文獻，特別是本團隊執行完成的相關計畫。	1. 有關建立副成分添加容許範圍的方法部分，將依照各國的方式進行研析，後找出適合本國之相關條件。 2. 業者諮詢部分，目前已在初步徵詢作業中，初步將以產品市佔率較高之廠商為對象。預計採取之諮詢方式為先了解廠商在產品劑型登記部分之問題，提供適當建議。 3. 本案將由主持人與協同主持人討論，並由兼任助理和研究室其他助理協助進行。 4. 概算部分由於檢測項目尚未決定，目前無法詳列。 5. 將盡量蒐集相關文獻。	
(二)建議事項： 1. 預期成果除甲方所列外，建議可再補充更具體的優化成果。 2. 請政策考量環藥與農藥原體成分若一樣，如何在合法使用的安全風險評估，提供甲方參考。 3. 請收集甲方過去在此領域已完成的工作成果以達本計畫的效益。	1 謝謝委員建議，團隊將盡力尋求更優化成果。 2. 將與團隊商討後，盡量提供更明確資訊。 3. 未來於期中期末報告，將會包含相關成果資料。	
投標廠商簽名 黃紹毅		110年3月17日

「110 年環境用藥品質檢測及管理計畫」採購案 廠商答覆情形表		
編號：5	委員姓名	盧家惠
註：1.請以楷書寫以便繕打。 2.請列出答覆委員提問或建議事項之內容情形。		
審查意見	廠商答覆情形	
(一)提問事項：		
(二)建議事項： 1. 請將「107-108 年環境用藥劑型分類及應用計畫」之成果一併納入植計畫研究成果彙整，俾利劑型分類完整呈現。 2. 劑型技術規範指引之建置與未來環藥業者申請準備，為審酌未來審查之可行性，建請同步評估檢測方法可能之費用，必要時亦可訪談業者之意見。 3. 技術諮詢服務方式和對象，與推廣劑型分類政策甚為相關，請於執行前提出規劃草案，與承辦單位充份討論後再執行。 4. 副成分規範建議之呈現，需詳加註明合理推估方式或參考出處，必要時亦可召開審查會、研商會方式增加公信力。	1 依照建議辦理。 2. 依照建議辦理。 3. 依照建議辦理。 4. 依照建議辦理。	
投標廠商簽名 黃郁毅		110 年 3 月 17 日

檔　　號：
保存年限：

行政院環境保護署毒物及化學物質局　書函

機關地址：臺北市大安區大安路二段132巷35弄1號
聯絡人：許智凱
電話：(02)23257399#55223
傳真：
電子信箱：chihkai.hsu@epa.gov.tw

受文者：國立中興大學

發文日期：中華民國110年4月27日
發文字號：環化控字第1101006486號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：會議紀錄、會議簽到單(attch1 1101006486-0-0.odt、attch2 1101006486-0-1.pdf)

主旨：檢送110年4月20日「110年環境用藥品質檢測及管理計畫」啟動視訊會議紀錄，請查照。

正本：國立中興大學
副本：本局副局長室、本局主任秘書室、綜合規劃組、評估管理組 110/04/27 16:01:14

裝 訂 線

國立中興大學
1100007059　110/04/27

行政院環境保護署毒物及化學物質局
「110 年環境用藥品質檢測及管理計畫」啟動視訊會議
紀錄

一、會議時間：110 年 4 月 20 日（星期二）上午 10 時

二、會議地點：視訊會議(https://meet.google.com/xme-wsqg-dhc)

三、主持人：謝局長燕儒　　紀錄：許智凱

四、出（列）席人員：（詳如會議簽名單）

五、主席致詞：（略）

六、報告事項：

（一）危害控制組說明計畫辦理期程、工項及查核時間點：（略）

（二）國立中興大學報告：（略）

五、綜合指（裁）示事項：

（一）計畫各項重要時間點請務必掌握，請執行團隊依計畫期程辦理相關事宜。

（二）規劃業者諮詢服務項目，檢測劑型以蚊香劑為主，依檢測結果與上半年度諮詢服務業者較無相關性，建議可將過去執行資料彙整做為諮詢服務項目。

（三）一般環境用藥劑型特色部分，針對蟲害種類與防治劑型建議將國際蒐集資料，讓既有或未來擴充劑型部分，有參考基礎依據。

（四）蒐集國際規範現況請於報告中呈現，中英文劑型建議參考農委會有相關表格與定義，供業者有依循資料。

（五）劑型檢驗規格、項目等有參考國際資料，請於報告書內呈現以利期中、期末報告書供審核參考。

（六）環境用藥調和劑型分類因昆蟲均有特性，建議劑型的分類除主要劑型分類外，建議保留副劑型分類系統，以朝向未來規劃精準防治用藥目標。

（七）檢驗項目具體數量請量化，避免簡報與報告書有不一致問題。

（八）本次簡報內容請工作項目請依據契約書之工作項目聚焦，並在契約核定經費下完成，避免執行項目過度發散無法收斂。

六、散會：上午11時40分。





行政院環境保護署毒物及化學物質局　會議簽名單

會 議 名 稱 ：「110 年環境用藥品質檢測及管理計畫」啟動會議

時　　間　：中華民國 110 年 4 月 20 日（星期二）上午 10 時 0 分

地　　點　：採視訊會議（網址：https://meet.google.com/xme-wsqg-dhc）

主　　席　：謝局長燕儒　　紀錄：許智凱

出（列）席單位及人員：

單 位	職　稱	簽 名	單 位	職　稱	簽 名
副局長室	副局長	陳淑玲	國立中興大學	教授	黃紹毅
主秘室	主秘	張文興		教授	何明勳
	環境技術師	郭家妡		副教授	梁國汶
綜合規劃組	高級環境技術師	蕭寶桂			
評估管理組	高級環境技術師	陳曉真			
危害控制組	組長	盧柏州			
	簡任技正	請假(公出)			
	科長	林繼富			
	技士	王郁芬			
	毒化物助理管理師	蔡秋美			
	毒化物管理師	林美智			
	毒化物管理員	張雅筑			
	特約助理環境技術師	林涵君			

附件三 第一次工作進度&期中&期末討論會議審查意見回覆表

行政院環境保護署毒物及化學物質局
「110 年環境用藥品質檢測及管理計畫」

(計畫編號：110A016)

110 年度第 1 次工作進度報告討論會議審查意見回覆表

申請機構：國立中興大學
計畫主持人：黃紹毅

編號	審查意見	回覆說明
1.	符合進度要求。	感謝委員寶貴的意見，將會提供主管機關參考。
2.	有關蚊香卷卷材強度試驗，蚊香卷暫定標準為120公克，蚊香卷會受限形式、面積、大小等，其定義強度建議補充說明蚊香卷屬單一(條)或整體構造強度。	蚊香卷強度之試驗，參考國際試驗方法設計，與個別蚊香卷形式、面積、大小無關，可針對卷材任一位置加壓，應無需定義屬單一(條)或整體構造強度。
3.	副成分屬禁用不可含之成分，換境衛生用藥也有公告禁止含有成分檢測及含有限制相關資料，請執行單位一併彙整可作為篩選數據。	感謝委員寶貴的意見，將會提供主管機關參考。
4.	AE氣體充填部分，2元充填採外部方式未來劑型歸類是否仍屬噴霧罐，建議可分析說明。	感謝委員寶貴的意見，將納入說明。

行政院環境保護署毒物及化學物質局

「110 年環境用藥品質檢測及管理計畫」

(計畫編號：110A016)

110 年度期中報告討論會議審查意見回覆表

申請機構：國立中興大學計畫

主持人：黃紹毅

編號	審查意見	回覆說明
(一)	陳委員郁文	
1.	執行團隊已經依照原定目標，逐項達成預定進度。	感謝委員寶貴的意見，將會提供主管機關參考。
2.	各項指標均已達到目標。	感謝委員寶貴的意見，將會提供主管機關參考。
3.	經費使用也達到預定進度。	感謝委員寶貴的意見，將會提供主管機關參考。
4.	報告書格式及英文摘要文法錯誤部分，請再確認修正。	感謝委員指正，已完成修改。
5.	國內目前劑型為39種，未來調整及規畫50種劑型，是否在國際上僅有50種劑型?	Croplife 2017 設定之劑型定義有65項。中國則除參考國際劑型定義且另有自訂義劑型。
6.	蚊香檢測方式採物理性質，建議是否應包含化學性質與燃燒時間。	燃燒時間建議由廠商自行標示，未來檢驗時，符合標示即可。 物理化學性質在環境用藥登記時，已進行審查。我國農藥的管理亦同，應無需要針對物化性質設定標準規格試驗。

7.	蚊香捲線圈分離試驗，暫擬規格標準不得斷裂3捲(10捲中)，是否合理。	因國際無標準可考，此為暫擬標準，經試驗後發現，業者的未斷裂率高達9成，表示我國業者品管比預期優良，未來由官方評估是否提高標準。
(二)　陳委員鴻裕		
1.	標示時間及其他量測數據之有效數字，未來建議如何規範?目前上準之數據有效數字有不一致之問題(p.89、p.98、p101)。	燃燒時間建議由廠商自行標示，未來檢驗時，符合標示即可。
2.	電蚊香劑 (p.52) 暫擬項目不考慮外觀之原因為何?選項三項市售產品之考量為何?	1. 外觀此項已包含在我國環藥申請登記時之要件項目，我國農藥管理亦同。 2. 主要由工作人員由各市面通路，隨機採買市場流通中且製造廠牌不同之產品。
3.	諮詢服務之內容及成效為何?如何評估成效?為何選擇此三家廠商?	1. 與會者包括毒化局科長及承辦人、計畫主持人與業者代表。由計畫主持人向業者說明未來環藥劑型及副成分擬管理方向，並提供該公司相關之產品劑型異動建議，並提供業者相關諮詢及答疑。 2.會中由主持人及官方代表直接針對業者提出的問題做出解釋及答覆，也當場釐清業者的誤解或是擔憂，也讓我方及官方了解業者未來在實務上可能遭遇之難處，有助於我方針對我國國情提供試驗標準調整建議，提供給官方參考，幫助我國未來之劑型管理法規在國際及本國實地使用國情中取得更好平衡。 3.

		本次邀請之3家廠商乃國內環藥的重要生產商，其旗下產品亦受新劑型建議異動，故邀請進行諮詢。
4.	各國環境用藥管理法規，建議將原文放入附錄之中，並註明資料來源或網址。	遵照辦理
5.	用詞建議一致，如即不得超過(暫擬規格呈現為±10% 、評估呈現為<±10 %)。	遵照辦理
(三)　李委員宏萍		
1.	符合期中報告之進度。	感謝委員寶貴的意見，將會提供主管機關參考。
2.	收集各國物理化學資訊，非常完整，值得肯定。	感謝委員寶貴的意見，將會提供主管機關參考。
3.	p.4.提及:液劑、膠囊懸著劑、超低容量劑、乳劑、水基乳劑、粉劑、粒劑、片劑、可濕性粉劑、水分散性粒劑。共11項劑型進行檢測結果摘要，無法了解全貌，環衛用藥有效成分含量標準規格，及物理化學規格，請以製表方式呈現。例如:標稱含量，檢測方法，測定含量值溶計差，另各劑型之規格列出，測試方法之依據，逐一寫出，再判定合格與否。	該11項劑型試驗及之結果屬於107-108年之計畫內容。
4.	如何確保檢測品質應提出。	若本計畫建議新增之檢驗項目成立，未來所有環藥標準規格試驗，建議比照農藥管理法，標準規格試驗由具環藥試驗GLP證照之單位或由官方指定之專責單位進行試驗，以保證檢驗品質。

5.	p.30表四未見水分散性粒劑。	此劑型乃本計畫建議新增劑型，現行無登記此劑型之環藥許可證。
6.	p.45更新之50項建議已調和劑型簡易分類，由此訂規格，較有依據。	本計畫建議新增及保留共計50種劑型，但部分建議劑型尚無登記之藥劑劑型或是國際標準。但仍依照其中劑型，盡量研擬相關標準規格。
7.	p.67共19種環境用藥劑型規格檢驗項目及暫訂標準，p.4提及11項劑型是否依此進行檢測?	是的。
8.	p.79表十:蚊香卷、電蚊香劑、液體電蚊香劑、噴霧劑。為新訂定之規格，實際測試之結果應有利品質規格之推動。	本計畫之試驗標準主要依照JMPS國際標準，但部分標準規格JMPS無相關建議，部分參考中國之標準暫擬，部分則暫擬一寬鬆標準，擬待抽驗試驗後，提供官方做為訂定正式標準之參考。
9.	p.108 6.3歐盟...第5行之附件3，請確認。	此處之附件3指歐盟草案之附件3，並非本計畫書之附件3，已加強說明。
10.	p.102 6.各國副成分管理請整合。	整合之表單即為表23-25。
(四)　吳委員文娟		
1.	本計畫執行期間約有8個月，基本摘要中之進度表請修正(P.II~IV)。另第貳章之計畫執行進度表請一併調整，宜以全期工作內容進度呈現(p.10~14)。	遵照辦理
2	第參章已彙整國外環境用藥管理法規，請將國內環藥管理制度與做法補充說明。	我國之管理方式已敘明於表3、P.31、P.175。
3.	表五建議更新環境用藥劑型種類為50種(p.31)，如依據定義，未來在實務上是否容易辨識歸類?	1. 遵照辦理 2. 是的，除了有明確定義方便歸類，除少數餌劑類乃視我國國情建

		議增列，其他絕大多數之劑型可與國際接軌並與我國農藥劑型同步 (農環藥之有效成分很多相同)，除助於未來銜接國際標準，也有助於國內之相關成分之管理。
4.	表七建議重新歸類劑型許可證張數有31%之多(p.31)，依據現行環藥法規，劑型調整牽動的管理問題為何，請研析說明。	首先是原體分類重新定義分為TC、TK，故所有原體許可證都須重新分類。成品劑型則主要與新增之劑型定義有關。如原先的片劑乃針對外觀，未來將針對特性、使用方式等分開，可能歸類至:水溶性片劑、水分散性片劑、片劑(直接使用)、蒸散劑等等劑型。其他針對外觀設計的劑型如: 塊劑、柱狀塊劑、砂粒劑、顆粒劑、錠劑、粒劑、粉劑都將比照調整至適合劑型。故異動最多的劑型都屬於原本單純依照外觀分類的許可證。
5.	表九提出的檢測項目與方法(p.67)，國內業者是否已有類似作法，或是未來需要重新建立規範?如可採取優先順序的階段性作法，請建議。	法規目前沒有標準項目，業者各自有其品管內規。 未來建立標準規格項目後，業者自然會調整品管標準，使產品符合法令規範。
6.	本計畫已提供三家業者諮詢服務，依附件六~八會議紀錄，請將業者所提之重要問題與說明，以對照表方式呈現於報告本文中。	遵照辦理
7.	第五章所提之多項建議，可考慮於後續業者技術諮詢服務時適度討論。	遵照辦理
(五)　袁委員紹英		

1.	請釐清本計畫目前(請列截止日期)已完成進度(%)，是否與預定40%，落後16%；PIV~PVII目前已完成內容請再確認其成果，那些項目係完成或進行中，又PVII二.完成進度100%。	遵照辦理
2.	摘要中英文所列蚊香測試結果似有不同請補充說明。	感謝委員指正，已完成修改。
3.	p.139表二十所列環藥禁止含有之化學物質清單(219種)其中文名稱及參考法規請再補充，並分析那些項目建議可加入我國「環境用藥禁止含有之成分及檢驗方法」。國際公約及台灣農藥禁止含有成分，建議優先納入。另參考法規來源請補充清楚國外是什麼法規(目前僅列英國、歐盟等)。	遵照辦理
4.	孔雀綠等環境殘留量亦不少的化學物質亦請評估其減量的對策。	孔雀綠將列為禁用副成分清單
(六)	毒化局	
1.	各國限用副成分中，是限用其濃度或產品，國內環境用藥副成分無限用用詞，未來如何與國際連結。	建議如本計畫所提議，增列限用副成分清單。
2.	副成分資料來源為中國相關規範，其實際執行方式及遇到問題為何?	1. 本計畫參考中國及歐美規範，中國僅占部分資料來源。 2. 中國目前副成分相關管理清單仍為草案，延宕多年未正式公告，應是有相關執行困難，但細節未揭露。
3.	國際副成分篩選部分與國內是否有相關交集，與禁用資料可排序完整，提供本局參考。	遵照辦理
4.	報告書I執行進度預定40%、實際24%，比較16%，p10計畫執行進成果對照，實際進度50%，請確認。	感謝委員指正，已完成修改。

5.	第一次工作進度定義47種國際通用可為國際接軌，後續調整50種，調整部分為何及台灣目前(39種)調整後沒有種類(屬特殊或一般環藥)。	1. 將餌劑部分新增子類別，如餌劑、液餌劑 、膏狀餌劑 、凝膠餌劑。 2. 調整後仍有分特殊或一般環藥，但此項不屬於劑型分類。
6.	p.16各及國際組織環境用藥法規彙整於表三(p28)漏加拿大與英國，建議補充。	1. 無蒐集到詳細法規內容及對應之權責單位，故不列入表中。
7.	表七(p48)建議重新歸類許可證張數398張(31%)，建議補充影響業者及家數，扣除原體(112張)其餘286張其中包括特殊環藥及一般環藥有多少。	本計畫重新歸類之許可證內容乃沿用107-108之歸納結果進行研析，經過2年，其許可證存續狀態與現行登記許可證異動不小，難以對照現行廠商資料精準計算，經根據可能有調整的劑型類別粗估，約略有50家業者須對旗下產品之現行劑型進行評估是否進行劑型調整。
8.	表九(p67、71)編號3及11「未定通過標準」、檢驗方法「無」，可註明代表意義；表頭接續下頁時應於該欄位說明，以利了解欄位代表意義。	遵照辦理
9.	副成分蒐集彙整歐美等國相關資料，是否有東南亞國家資料，針對國內既有副成分種類分析現況。	未蒐集到相關資料。
10.	附件4試驗報告檢驗項目「線圈分離」與p84試驗結果表格為「分離測試」，建議說明一致。	遵照辦理

行政院環境保護署毒物及化學物質局

「110 年環境用藥品質檢測及管理計畫」

(計畫編號：110A016)

110 年度期末報告討論會議審查意見

編號	審查意見	說明
1.	計畫依原規劃完成應可以通過。	感謝委員寶貴的意見
2.	不符合「試驗暫定通過標準」之產品是否有處罰方法?	建議列為劣環藥，依照我國環境用藥管理法第39、41條管理。
3.	副成分管理將使用負面表列之規定?有新增時如何短期內加入?	針對未通過標準規格試驗之產品，建議列為劣環藥，依照我國環境用藥管理法第39、41條管理。並定時滾動性蒐集國際法規異動。
4.	噴霧劑內部壓力之測試設備很簡單，是否應規定置放多久後能在規定壓力上。	目前國際無相關規範，建議由相關專家近一步研議
5.	建議與國外機構合作(如日本NITE)有新化學品毒性會主動通知。	感謝委員寶貴的意見，將會提供主管機關參考。

6.	是否規定蚊香燃燒時有其他檢測方法，如單位時間有效成分之釋放量。	本計畫目前主要參考國際規範，蚊香卷目前無此國際規範，
1.	符合期末報告之進度。	感謝委員寶貴的意見
2.	107，108及110年收集各國環境用藥物理化學及規格資訊，非常完整，值得肯定。	感謝委員寶貴的意見
3.	p.52表八各國環境用藥之8種劑型檢測項目比較表與我國擬建立之規範，如有外銷是否適用?3.液體電蚊香劑(Liquid Vaporizers)，未明訂:揮發速率，連續試驗到明示時間的一半，測試其剩餘藥液量不低於明示值得30%，剩餘藥液的有效成分含量不得低於明示值得80%。4.噴霧劑在我國擬建立之規範較寬鬆。	本計畫之建議規範盡量與國際規範先接，應無礙業者外銷，惟實際上，業者仍應確認各國環藥登記及銷售規範
4	p.68表九107-108年環境用藥劑型分類及應用計畫與本計畫擬定共19種環境用藥規格檢驗項目及暫訂標準，其中:2.粒劑_顆粒大小(乾篩試驗，經54±2℃放置14日。)、3.片劑_尺寸及完整性、11.超低容量劑_黏度，均未訂規格檢驗項目及其暫訂標準。p.78 3.4黏度(測試方法:CIPAC MT22.1)，3.8顆粒大小(乾篩試驗)(測試方法:CIPAC MT170)，僅片劑無暫訂標準?	表九僅單純引用107-108計畫結果。
5.	p.126 6.各國及國際組織環境用藥之副成分管理，收集資料完整，很有參考價值。	感謝委員寶貴的意見
6.	p.158 90項未列表頭說明。	該90項已納入表17，故已移除。
7.	p.175我國農委會則已針對農藥之其他成分訂定50項其他分限量規格清單(表十七?)、8項農藥有害不純物之限量規格清單(表十八?)。	已更正

8.	p.182(2)環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質清單(270項化學物質，270?請確認)。	已更正為271
1.	報告品質極佳值得肯定。	感謝委員寶貴的意見
2.	附件1採購評選會議委員意見(p.271)似有漏頁。	圖像重疊，已調整格式
3.	建議依市售各款環境用藥產品抽驗結果(p.86~p125)擬出後續主管機關管理的規範或具體建議。	本計畫已提供國際規範之規格標準供主管機關參考，部分未有具體國際規範之項目仍建議由主管機關進行專家會議進行評估。
4.	不可用於除害劑(?)所指為何?(p.133)又歐盟如果環藥有單獨清單是否與農藥有區隔?又(p.133~p.157)是通用除害劑?p.158~p165有90種是什麼?	已修正表單說明。歐美將環藥視做農藥一部份，雖有殺生物劑法規，但並無相關管理清單。該90項已納入表17，故已移除。
5.	請提出分析國外不可用於環藥(除害劑?)之成分交叉分析是否有提供國內參考的增修訂清單?	本計畫所提出之最終表單即為交叉比對後，提供國內參考的增修訂清單。
6.	為利閱讀建議目錄(VI)增列章節；另各諮詢服務視訊會議補與會人員截圖。	部分會議進行時並無進行截圖故無法補充。
7.	請確認目前執行進度超前(100%完成)	本計畫已完成所需內容，應可列為100%完成。
8.	請說明p.51~p.67表八及p.68~p.77表九「台灣環藥(暫擬項目)」及「試驗暫定通過標準」所代表意義。	已修改說明
1.	期末報告目錄請加列各分項工作名稱，第三章表格篇幅很大，建議文字集中敘述，便於閱讀。	依委員建議修改目錄。因文字敘述與表格對應，故依序

		說明。
2.	環境用藥劑型依表四~六(p.31~47)分類時「劑型」會針對第三個欄位，是否可給予劑型更細之「分類名稱」(大類、細類...)，請考量。	本計畫目前劑型分類方式比照國際規範，而格式比照我國農藥管理法，有助於增加國內外規範銜接性。
3.	已針對19種劑型研擬多項規格檢驗項目(p.68)，對於建議之50項劑型(p.46)，能否預估出未來可擬訂之檢驗項目有多少?可供施政參考。	國際許多劑型之標準規格項目尚未有具體方法及標準，僅提供建議項目，目前實難具體評估總可訂定項目。
4.	p.158~p.165表格請補充「表名稱」；p.175我國環藥成分限制法規請補充；同頁農藥表17/18請修正為表21/22。	該90項已納入表17，故已移除。並修改表編號
5.	p.184已彙整個環藥清單，因所列限值來源國外不同法規，請與現行環藥法規比對，列出差異幅度。	本計畫所提出之最終表單保留我國現訂定之所有副成分禁用清單，僅外加國際間其他禁限用之副成分。 2.本計畫所提出之最終表單即為交叉比對後，提供國內參考的增修訂清單。
6.	p.236所述之環境荷爾蒙物質清單與環藥副成分管理，成分限禁用之關係，請補充。	已補充說明。
7.	附件四/五與附件六/七/八均是試驗報告，可否合併一冊，內容呈現方式不同，可否調整一致。	因各項目之試驗單位不同，導致出具之試驗報告格式不同，所有報告均收錄於附件中供參。

1.	各國機構之名稱，建議加入對照表，呈現其全名及縮寫，各國對除害劑之定義，建議將其原文加入。	已補充各國除害劑之定義原文，表三羅列各國主管機關名稱及法規供對照。.
2.	請確認是否有更新之資料，例p.31。	已確認仍為39種
3.	p.72及p.74:+-請修正為± 。	已修正
4.	各廠商對於平均重量標示之有效數字位數不同，例12.5g與15g，有何建議?	此部分應無需規範，由各個業者按其製程生產，只要後續檢驗符合標準即可。
5.	三種市售產品標示內容量及水分散性油懸劑，其測試結果與標示之差異甚大，有何建議或請補充說明。	此應與業者生產有關，業者應確保其與標示一致，故無進一步建議。
1.	國立中興大學依契約規定於110年11月10日前提交期末報告初稿10份及報告摘要1份，提交書面報告日期為11月9日且完成相關履約工作項目，符合契約規定。	感謝委員寶貴的意見
2.	計畫期末報告基本資料表中計畫屬性為科技計畫，請修正、報告書中I抬頭摘要(詳細版)列出。	已修正
3.	報告書第49頁表七，建議重新歸類是否有詳細許可證字號。	表七之統計資料來源為107- 108年計畫內容。
4.	報告書第68頁表九，表頭接續下頁時應於該欄位說明，以利了解欄位代表意義；報告書第127- 168頁，各國副成分清單對應表格請註明表之幾；報告書第180、181表格缺底線。	已更正
5.	報告書第184頁，彙整3個物質清單請註明表之幾、寬頌錯字「寬鬆」、報告書第224頁(表二十四)編號有272與報告書第184頁270項	已更正，清單排序無特定排序依據

	不一致、另清單排序依據為何?	
6.	報告書第271頁附件1，缺漏編號1、4意見回復、報告書第273頁，格式有重疊。	已更正
7.	報告書第317頁，廠商問題表格中符號(○■※)代表意思?	分項符號，無特定用意
8.	表21~表26清單於報告書內未對應出文章內容，請補充說明。	此為我國農藥其他成分規範，僅參考其清單。
9.	表26環境荷爾蒙英文名稱以英文敘明但描述部份應以中文說明於該化學物質特殊官能基與碳鍵結位置，以利了解。	表26為遭禁限用之化學物質可能產生之危害或健康疑慮清單，非環境荷爾蒙。
10	原體分類TC及TK兩類其意義，報告書中應說明清楚，對於未來管理及參考國際(國家)資料為何?	TC及TK其定義說明與國際間及我國農藥管理法一致。本計畫之劑型定義主要根據107-108年計畫所述並進行些微更新調整之完成
11	p.49劑型異動部分中較大宗如錠劑(是否當時定義分類有誤)等特別劑型，是否有原始清單提供業務單位參考，涉及國貿易接軌屬有利或無利其中異動分析說明請補充，以利未來與廠商說明。	錠劑原分類邏輯以外觀為主所造成異動較多。統計來源採用107-108年計畫內容。
12	中國農藥劑型名稱及代號沒有附錄，附件部分應	已添加附件11
13	本計畫測試15種市售品，其中有一項為「暫訂通過試驗標準」「不合格」，建議「暫訂通過試驗標準」文字應修正為「草案」，避免未經通過法規文字造成誤解。	已修改
14	報告書規格請依契約書相關規定項目臚列(如表目錄、圖目錄及附錄等)。	已修改

15	報告書工作項目包括彙整歐美、亞洲及東南亞等劑代表性劑型，未看到東南亞相關資料是否有遺漏，契約書中如有東南亞應納入相關資料比較其差異性。	已蒐集東南亞國家資料如菲律賓、越南等國，但未獲具體內容。

附件四 市售環境用藥產品標準規格試驗報告- 蚊香卷

行政院環境保護署毒物及化學物質局
110 年環境用藥品質檢測及管理計畫

市售環境用藥產品標準規格試驗報告

劑型：蚊香卷 (Mosquito coils, MC)

試驗項目：平均重量
燃燒時間
線圈分離

計畫主持人：黃紹毅 教授

試驗單位：國立中興大學昆蟲學系昆蟲植物交互作用室

地址：台中市南區興大路 145 號 農業環境科學大樓

聯絡電話：04-2284-0361 # 550

受試產品資訊

由市售管道購買下列產品：

品名		XXXX 蚊香卷	XX 蚊香	XXXX 蚊香
許可證字號		環署衛輸字第 XXXX 號	環署衛輸字第 XXXX 號	環署衛輸字第 XXXX 號
製造日期及批號		170420 05	20210311 C05	20200626 28
廠商		XX 生技股份有限公司	XX 股份有限公司	XXX 化學工業股份有限公司
產品標示	重量	11 公克/卷	12.5 公克/卷	15 公克/卷
	有效成分	美特寧 (Metofluthrin) 0.0075% W/W	異亞列寧 (d-Allethrin) 0.30% W/W	美特寧 (Metofluthrin) 0.015% W/W
	燃燒時間	無標示	無標示	無標示
	分離方法	拇指含食指小心捏著各卷內部，輕搖兩下即可分離。	無標示	拇指和食指小心捏著各卷內部，輕搖兩下即可分離。

試驗方法 (試驗皆在室溫環境完成)

1. 平均重量：

使用經校正之電子天平將受測之蚊香卷以 20 個為一單位秤重後，計算其平均重量。

2. 燃燒時間：

將 5 個單獨蚊香卷置於圖一之無通風玻璃室 (180 公分x180 公分x180 公分)中連續燃燒，紀錄其燃燒時間。

3. 線圈分離：

取雙線圈蚊香卷 10 卷，依產品標示說明予以分離，記錄其分離結果是否完整。

4. 卷材強度：

取 10 個單獨蚊香卷，以圖五之試驗裝置測試卷材強度。

試驗合格標準

1. 平均重量：

平均重量與標示之平均重量差不得超過±10%。

2. 燃燒時間：

平均燃燒時間應不少於標示的時間，若無標示則至少燃燒 7.5 小時。

3. 線圈分離：

斷裂之蚊香卷不超過 3 個。

4. 卷材強度：

單個線圈應能承受至少 120 公克的荷重而不斷裂。

試驗結果

許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號

產品名稱：XXXX 蚊香卷

1. 平均重量：

重複數	1	2	3
20 個蚊香卷重量 (公克)	209.50	221.49	220.54
平均重量 (公克)	10.48	11.07	11.03
3 重複平均重量 (公克)	11.86		

2. 燃燒時間：

重複數	1	2	3	4	5
燃燒時間 (分鐘)	350	346	348	349	347
平均燃燒時間 (分鐘)	348				

3. 線圈分離

線圈是否完整分離 (完整分離：+、斷裂：–)																			
1	+	2	+	3	+	4	+	5	+	6	+	7	+	8	+	9	-	10	+

4. 卷材強度：(公克)

樣本編號	1	2	3
重複 1 (公克)	156	204	167
重複 2 (公克)	230	194	176
重複 3 (公克)	177	240	212
重複 4 (公克)	171	253	258
重複 5 (公克)	194	253	174
重複 6 (公克)	168	222	223
重複 7 (公克)	163	199	133
重複 8 (公克)	151	247	163
重複 9 (公克)	170	266	220
重複 10 (公克)	180	257	203
最高荷重 (公克)	230	266	258
最低荷重 (公克)	151	194	133
平均荷重 (公克)	176	233.5	192.9

許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號
產品名稱：XXXXX 蚊香

1. 平均重量：

重複數	1	2	3
20 個蚊香卷重量 (公克)	315.03	299.40	306.36
平均重量 (公克)	15.75	14.97	15.33
3 重複平均重量 (公克)	15.35		

2. 燃燒時間：

重複數	1	2	3	4	5
燃燒時間 (分鐘)	377	375	380	378	379
平均燃燒時間 (分鐘)	379				

3. 線圈分離

線圈是否完整分離 (完整分離：+、斷裂：–)																			
1	+	2	+	3	+	4	+	5	+	6	+	7	+	8	+	9	+	10	-

4. 卷材強度：(公克)

樣本編號	1	2	3
重複 1 (公克)	304	291	375
重複 2 (公克)	249	248	246
重複 3 (公克)	238	215	238
重複 4 (公克)	240	319	248
重複 5 (公克)	252	225	221
重複 6 (公克)	220	226	229
重複 7 (公克)	227	135	259
重複 8 (公克)	335	230	214
重複 9 (公克)	241	266	242
重複 10 (公克)	309	264	246
最高荷重 (公克)	335	319	375
最低荷重 (公克)	220	135	214
平均荷重 (公克)	261.5	241.9	251.8

許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號
產品名稱：XX 蚊香

1. 平均重量：

重複數	1	2	3
20 個蚊香卷重量 (公克)	268.39	266.75	265.36
平均重量 (公克)	13.42	13.34	13.27
3 重複平均重量 (公克)	13.34		

2. 燃燒時間：

重複數	1	2	3	4	5
燃燒時間 (分鐘)	446	448	449	451	448
平均燃燒時間 (分鐘)	448				

3. 線圈分離

線圈是否完整分離 (完整分離：+、斷裂：–)																			
1	+	2	+	3	+	4	+	5	+	6	+	7	+	8	+	9	+	10	+

4. 卷材強度：(公克)

樣本編號	1	2	3
重複 1 (公克)	304	243	242
重複 2 (公克)	258	334	278
重複 3 (公克)	294	283	271
重複 4 (公克)	312	281	280
重複 5 (公克)	271	304	330
重複 6 (公克)	285	308	298
重複 7 (公克)	333	291	318
重複 8 (公克)	303	290	291
重複 9 (公克)	328	239	260
重複 10 (公克)	351	230	301
最高荷重 (公克)	351	334	330
最低荷重 (公克)	258	230	242
平均荷重 (公克)	303.9	280.3	286.9

試驗結論

許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號
產品名稱：XXXX 蚊香卷
製造日期及批號：170420 05

標準規格檢驗項目	試驗結果	草案	評估
平均重量	平均重量為 10.86 公克	平均重量與標示之平均重量差不得超過 ±10%。	產品標示為每卷 11 公克重，重量誤差 <±10%。
燃燒時間	平均燃燒時間為 348 分鐘 (5.8 小時)	平均燃燒時間應不少於標示的時間，若無標示則至少燃燒 7.5 小時。	未標示燃燒時間，亦未達 7.5 小時建議燃燒標準，建議廠商新增標示。
線圈分離	9 卷完整分離，1 卷一處斷裂。	不得超過 3 個蚊香卷斷裂。	符合建議之標準。
卷材強度	蚊香卷最低荷重 151 公克	單個線圈應能承受至少 120 公克的荷重而不斷裂。	符合建議之標準。

許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號
產品名稱：XXXXX 蚊香
製造日期及批號：20200626 28

標準規格檢驗項目	試驗結果	草案	評估
平均重量	平均重量為 15.35 公克	平均重量與標示之平均重量差不得超過 ±10%。	產品標示為每卷 15 公克重，重量誤差 <±10%。
燃燒時間	平均燃燒時間為 379 分鐘 (6.3 小時)	平均燃燒時間應不少於標示的時間，若無標示則至少燃燒 7.5 小時。	未標示燃燒時間，亦未達 7.5 小時建議燃燒標準，建議廠商新增標示。
線圈分離	9 卷完整分離，1 卷一處斷裂。	不得超過 3 個蚊香卷斷裂。	符合建議之標準。
卷材強度	蚊香卷最低荷重 135 公克	單個線圈應能承受至少 120 公克的荷重而不斷裂。	符合建議之標準。

許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號
產品名稱：XX 蚊香
製造日期及批號：20210311 C05

標準規格檢驗項目	試驗結果	草案	評估
平均重量	平均重量為 13.34 公克	平均重量與標示之平均重量差不得超過 ±10%。	產品標示為每卷 12.5 公克重，重量誤差 <±10%。
燃燒時間	平均燃燒時間為 448 分鐘 (7.5 小時)	平均燃燒時間應不少於標示的時間，若無標示則至少燃燒 7.5 小時。	未標示燃燒時間，但達 7.5 小時建議燃燒標準，建議廠商新增燃燒時間標示。
線圈分離	10 卷完整分離。	不得超過 3 個蚊香卷斷裂。	符合建議之標準。
卷材強度	蚊香卷最低荷重 230 公克	單個線圈應能承受至少 120 公克的荷重而不斷裂。	符合建議之標準。



圖一、燃燒試驗之無通風玻璃室



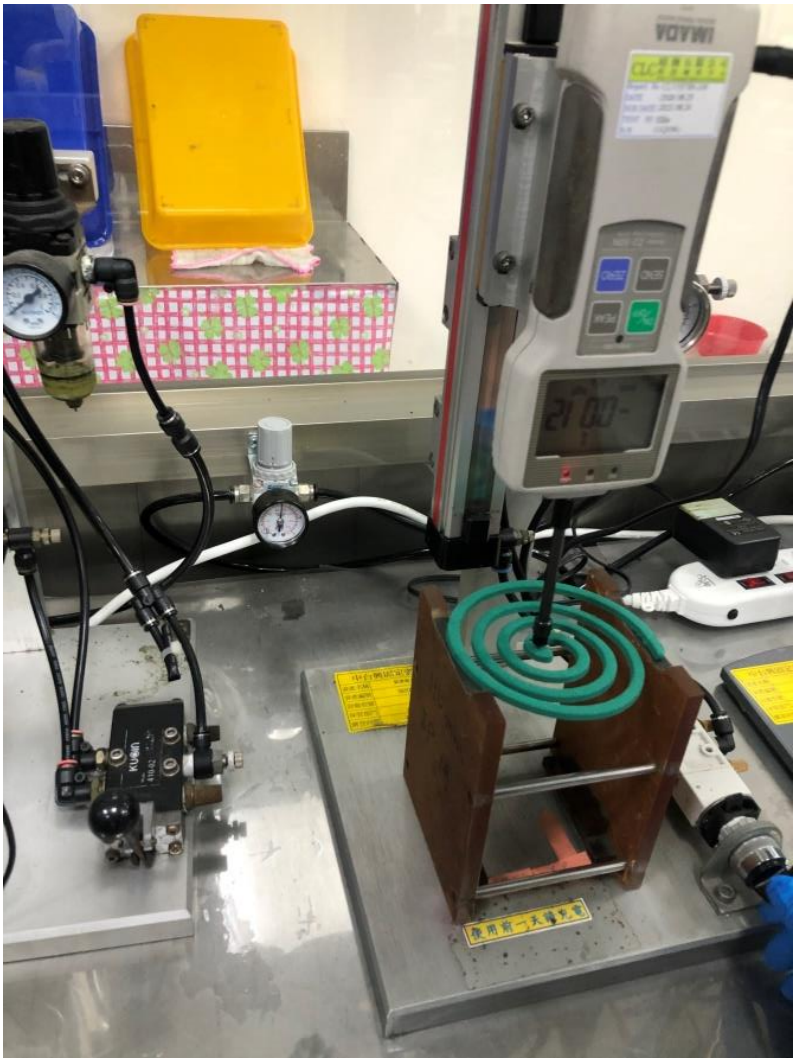
圖二、XXXX 蚊香卷 線圈分離結果



圖三、XXXXX 蚊香 線圈分離結果



圖四、XX 蚊香 線圈分離結果

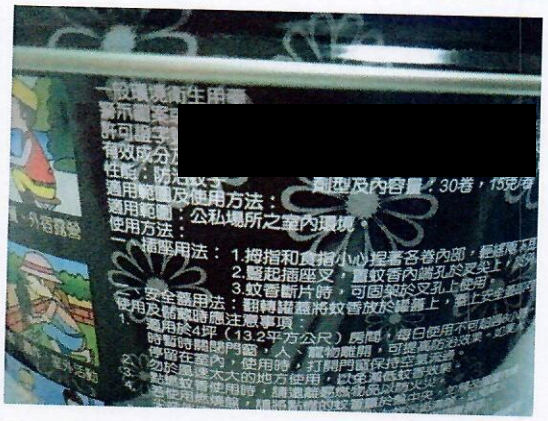
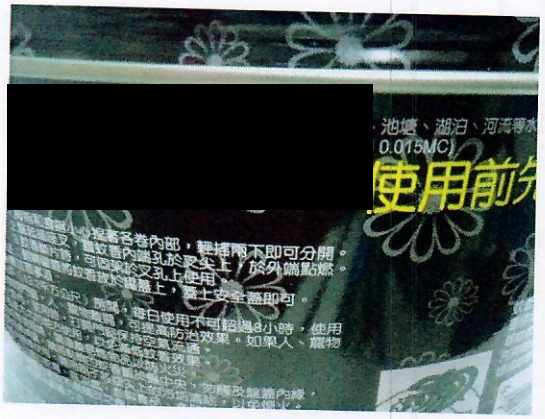
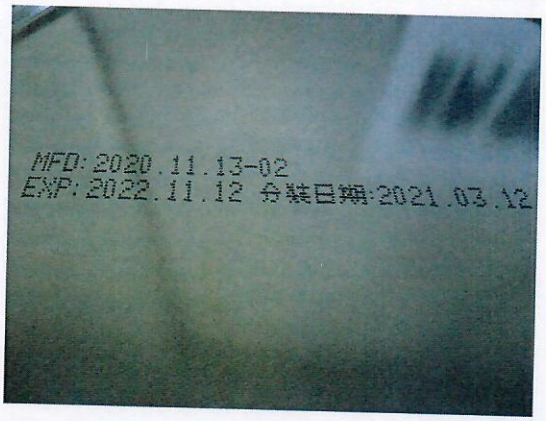


圖五、卷材強度試驗裝置

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ER110G0225

樣　品　照　片	
	
[redacted]蚊香樣品情形	[redacted]蚊香樣品情形
	
[redacted]蚊香樣品情形	[redacted]蚊香樣品情形

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.06.03
分析項目: 美特寧
專案號碼: ER110G0225.244.251 G0225

	ICV110060301			CCV110060301						BK110060201		BK110060202			
Datafile	G0060308			G0060332						G0060312		G0060322			
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
美特寧	243	234	-3.7	251	253	0.8	251			<2.51	<2.51	<2.51	<2.51		

樣品編號	G110052607															
樣品資訊	劑型: 液體電蚊香劑					成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.150W/W 協力精 PBO 0.900W/W					報告位數: 4					
樣品重(g)	1.0162															
Datafile	G0060321				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	140	10	1	0.1378	*	-8.1					*		*	0.150	30	Y

樣品編號	G110052502															
樣品資訊	劑型: 片劑					成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 600mg					報告位數: 1					
樣品重(g)	*															
Datafile	G0060323				校正因子: 1.000						校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
美特寧	291	100	20	*	582.0	-3.0	304	100	20	*	608.0	1.3	4.4	600	15	Y

樣品編號	G110051405															
樣品資訊	劑型: 蚊香劑					成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.015W/W					報告位數: 4					
樣品重(g)	10.0411															
Datafile	G0060325				校正因子: 1.000						校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	148	10	1	0.0147	*	-2.0	144	10	1	0.0147	*	-2.0	0.0	0.015	50	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110051802為熟儲存樣品

檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.6.15 徐弁明

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.06.03
分析項目: 美特寧
專案號碼: ER110G0225.231

	ICV110060301			CCV110060301						BK110060202					
Datafile	G0060308			G0060332						G0060322					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
美特寧	243	234	-3.7	251	253	0.8	251			<2.51	<2.51				

樣品編號	G110051406															
樣品資訊	劑型: 蚊香劑			成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.015W/W							報告位數: 4					
樣品重(g)	9.9029															
Datafile	G0060327				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	141	10	1	0.0142	*	-5.3					*		*	0.015	50	Y

樣品編號	G110051803															
樣品資訊	劑型: 蚊香劑			成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.0075W/W							報告位數: 5					
樣品重(g)	12.2972															
Datafile	G0060328				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	158	5	1	0.00642	*	-14.4					*		*	0.0075	50	Y

樣品編號	G110051804															
樣品資訊	劑型: 蚊香劑			成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.0075W/W							報告位數: 5					
樣品重(g)	11.9890															
Datafile	G0060328 6/15				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	136	5	1	0.00567	*	-24.4					*		*	0.0075	50	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110051406 & G110051804為熱儲存樣品

6/15

檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.6.15 徐卉明

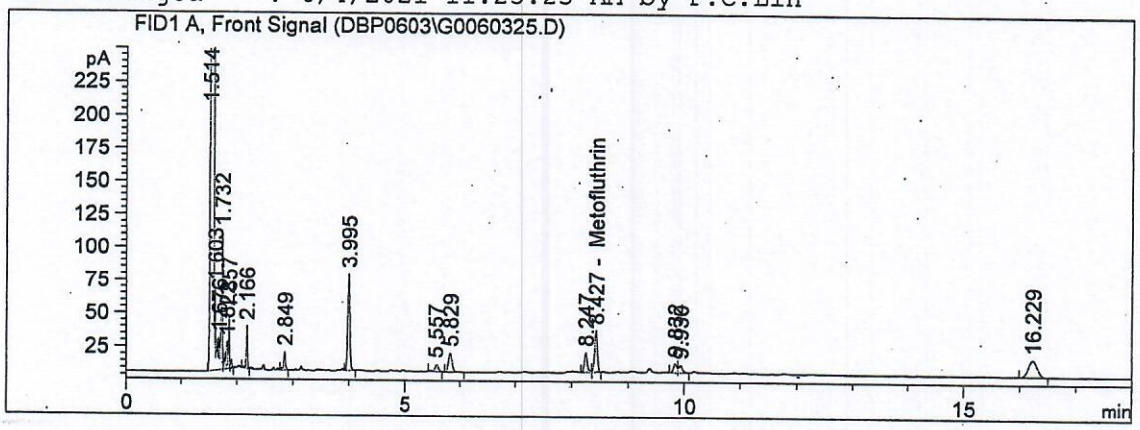
Z:\層析組\分析數據\D902\110GC\110060302-G0223.224.230.231.235.244.246.251(美特寧)

Data File C:\Chem32\2\Data\DBP0603\G0060325.D
Sample Name: G110051405

林珮琪

Acq. Operator	: P.C.Lin	Seq. Line	: 25
Acq. Instrument	: 7890-GC	Location	: 35
Injection Date	: 6/3/2021 7:51:05 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl

Acq. Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_FRONT.M
Last changed : 3/30/2021 6:12:37 PM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_METOFLUTHRIN_0603(NO IS)_X.M
Last changed : 6/4/2021 11:23:23 AM by P.C.Lin



External Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 6/4/2021 11:23:19 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Do not use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	Area [pA*s]	Amt/Area	Amount [ug/mL]	Grp	Name
8.427	VB +	99.96623	1.47872	147.82248		Metofluthrin

Totals : 147.82248

*** End of Report ***

110. 6. 15

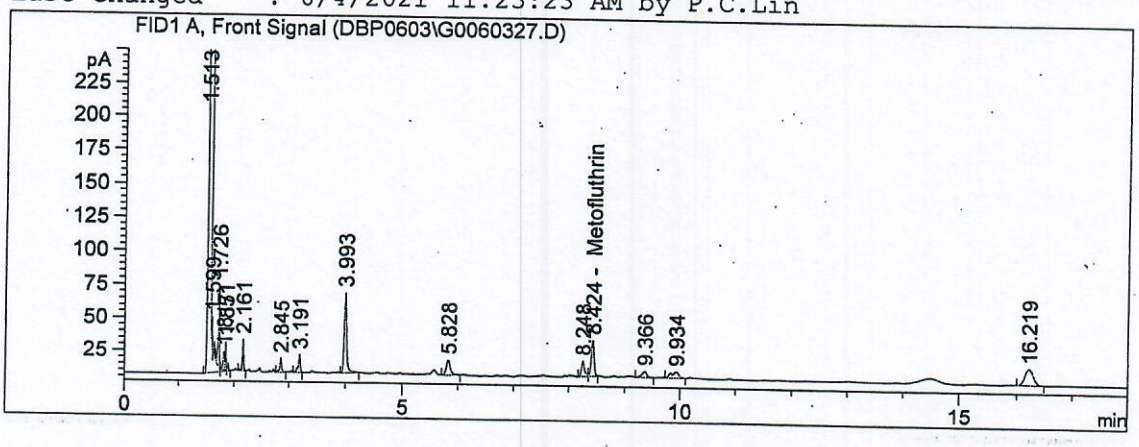
Data File C:\Chem32\2\Data\DBP0603\G0060327.D
Sample Name: G110051406

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890-GC
Injection Date : 6/3/2021 8:33:35 PM

Seq. Line : 27
Location : 37
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_FRONT.M
Last changed : 3/30/2021 6:12:37 PM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_METOFLUTHRIN_0603(NO IS)_X.M
Last changed : 6/4/2021 11:23:23 AM by P.C.Lin



External Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 6/4/2021 11:23:19 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Do not use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	Area [pA*s]	Amt/Area	Amount [ug/mL]	Grp	Name
8.424	VB +	95.26810	1.47928	140.92835		Metofluthrin
Totals :				140.92835		

*** End of Report ***

層析組 110.6.15 徐弁明

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210514V02

專案編號：ER110G0225
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：美特寧
採樣方法：---　　樣品特性：固態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---

收樣時間：110/05/14 15:25
報告日期：110/06/15
報告編號：R1100225G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　註
[redacted]蚊香	G110051405	**0.0147**	%(W/W)	
[redacted]蚊香	G110051406	**0.0142**	%(W/W)	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共1頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛輸字第0764號／2020.11.13-02／蚊香劑。
4.本案樣品編號G110051406為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

檢驗室主任(簽名蓋章)：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ER110G0231

樣　品　照　片	
	
[redacted]蚊香卷[redacted]樣品情形	[redacted]蚊香卷[redacted]樣品情形
	
[redacted]蚊香卷[redacted]樣品情形	

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.06.03
分析項目: 美特寧
專案號碼: ER110G0225.231

G0231

	ICV110060301			CCV110060301						BK110060202					
Datafile	G0060308			G0060332						G0060322					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
美特寧	243	234	-3.7	251	253	0.8	251			<2.51	<2.51				

樣品編號	G110051406															
樣品資訊	劑型: 蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.015W/W						報告位數: 4					
樣品重(g)	9.9029															
Datafile	G0060327				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	141	10	1	0.0142	*	-5.3					*		*	0.015	50	Y

樣品編號	G110051803															
樣品資訊	劑型: 蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.0075W/W						報告位數: 5					
樣品重(g)	12.2972															
Datafile	G0060328				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	158	5	1	0.00642	*	-14.4					*		*	0.0075	50	Y

樣品編號	G110051804															
樣品資訊	劑型: 蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.0075W/W						報告位數: 5					
樣品重(g)	11.9890															
Datafile	G0060328 4/5				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	136	5	1	0.00567	*	-24.4					*		*	0.0075	50	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110051406 & G110051804為熟儲存樣品

5 4/5

檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.6.15 徐井明

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210518V01

專案編號：ER110G0231
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：美特寧
採樣方法：---　　樣品特性：固態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/05/18 17:50
報告日期：110/06/15
報告編號：R1100231G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　　註
[redacted]蚊香卷(KIRA1)	G110051803	**0.00642**	%(W/W)	
[redacted]蚊香卷(KIRA1)	G110051804	**0.00567**	%(W/W)	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共1頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛輸字第0869號／2017.04.20-05／蚊香劑。
4.本案樣品編號G110051804為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

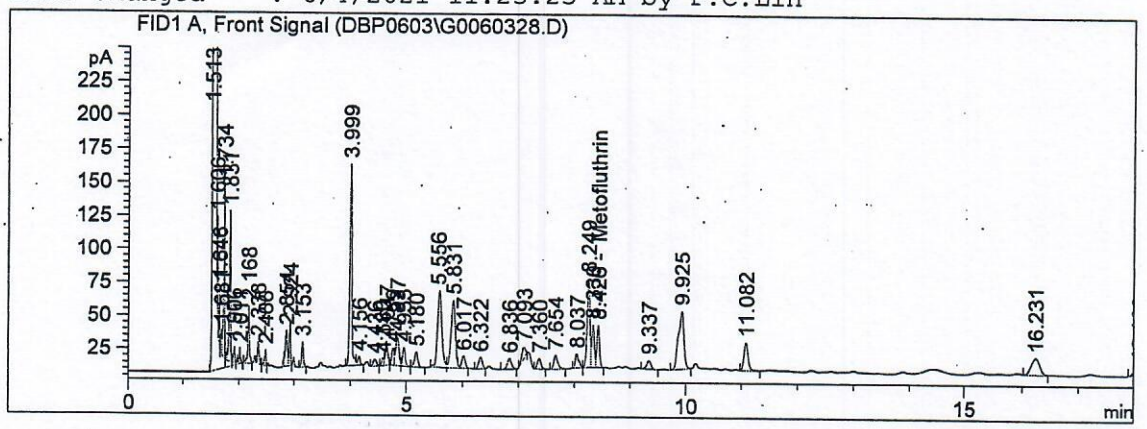
檢驗室主任(簽名蓋章)：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

Data File C:\Chem32\2\Data\DBP0603\G0060328.D
Sample Name: G110051803

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Seq. Line : 28
Acq. Instrument : 7890-GC
Location : 38
Injection Date : 6/3/2021 8:54:59 PM
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_FRONT.M
Last changed : 3/30/2021 6:12:37 PM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_METOFLUTHRIN_0603(NO IS)_X.M
Last changed : 6/4/2021 11:23:23 AM by P.C.Lin



External Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 6/4/2021 11:23:19 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Do not use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	Area [pA*s]	Amt/Area	Amount [ug/mL]	Grp	Name
8.426	VB +	106.95586	1.47799	158.07920		Metofluthrin
Totals :				158.07920		

*** End of Report ***

層析組 110. 6. 15 徐升鴻

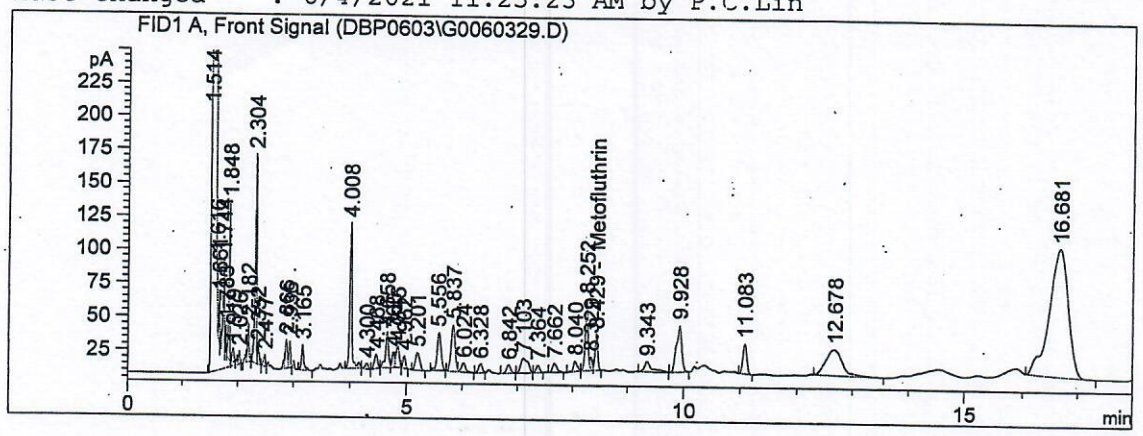
Data File C:\Chem32\2\Data\DBP0603\G0060329.D
Sample Name: G110051804

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890-GC
Injection Date : 6/3/2021 9:16:18 PM

Seq. Line : 29
Location : 39
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_FRONT.M
Last changed : 3/30/2021 6:12:37 PM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_METOFLUTHRIN_0603(NO IS)_X.M
Last changed : 6/4/2021 11:23:23 AM by P.C.Lin



External Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 6/4/2021 11:23:19 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Do not use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	Area [pA*s]	Amt/Area	Amount [ug/mL]	Grp	Name
8.429	VB +	92.16356	1.47968	136.37268		Metofluthrin
Totals :				136.37268		

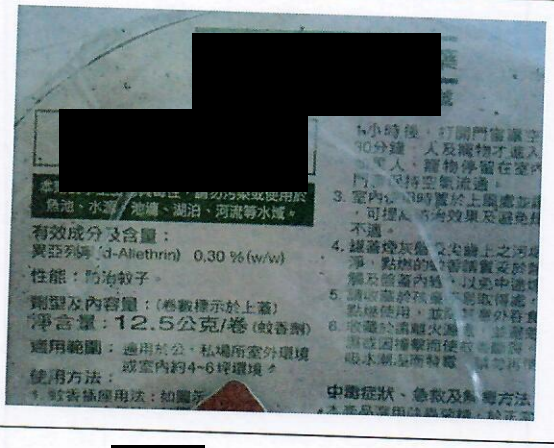
*** End of Report ***

7890-GC 6/4/2021 11:27:15 AM P.C.Lin

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ER110G0226

樣　品　照　片	
	
[redacted]蚊香樣品情形	[redacted]蚊香樣品情形
	
[redacted]蚊香樣品情形	

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.06.03
分析項目: 異亞列寧
專案號碼: ER110G0226.250 G0226

	ICV110060301			CCV110060301						BK110060102					
Datafile	Y0060363			Y0060370						Y0060364					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
異亞列寧	309	311	0.6	237	223	-5.9	237			<2.37	<2.37				

樣品編號	G110051407															
樣品資訊	劑型: 蚊香劑				成分及含量: 異亞列寧 d-Allethrin 0.30%W/W						報告位數: 3					
樣品重(g)	1.2543						1.2179									
Datafile	Y0060365			校正因子: 1.000			Y0060366				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
異亞列寧	185	10	2	0.295	*	-1.7	185	10	2	0.304	*	1.3	3.0	0.30	30	Y

樣品編號	G110051408															
樣品資訊	劑型: 蚊香劑				成分及含量: 異亞列寧 d-Allethrin 0.30%W/W						報告位數: 3					
樣品重(g)	1.1830															
Datafile	Y0060367			校正因子: 1.000							校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
異亞列寧	160	10	2	0.270	*	-10.0					*		*	0.30	30	Y

樣品編號	G110052606															
樣品資訊	劑型: 蚊香劑				成分及含量: 異亞列寧 d-Allethrin 0.30%W/W						報告位數: 3					
樣品重(g)	1.5514															
Datafile	Y0060368			校正因子: 1.000							校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
異亞列寧	262	10	2	0.338	*	12.7					*		*	0.30	30	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110051407為熟儲存樣品

檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.6.15 徐卉明

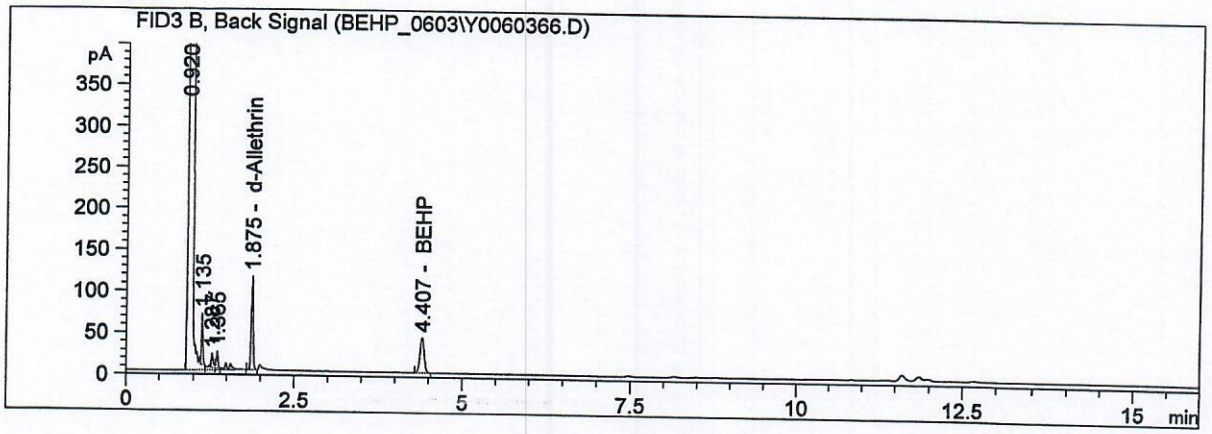
Z:\層析組\分析數據\D902\110GC\110060301-G0226-228.230.235.246.249-251.254(協力精.異治滅寧.依普寧.異亞列寧)

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 6/4/2021 1:19:33 PM

Seq. Line : 66
Location : Vial 86
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_D-ALLETHRIN_0603_Y.M
Last changed : 6/7/2021 9:35:33 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Monday, June 07, 2021 9:34:40 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD	Area used	[pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
1.875	BV		1	228.15990	1.01020	185.47730		d-Allethrin
4.407	BB	I	1	187.64410	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 185.47730

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

層析組 110.6.15 徐井明

*** End of Report ***

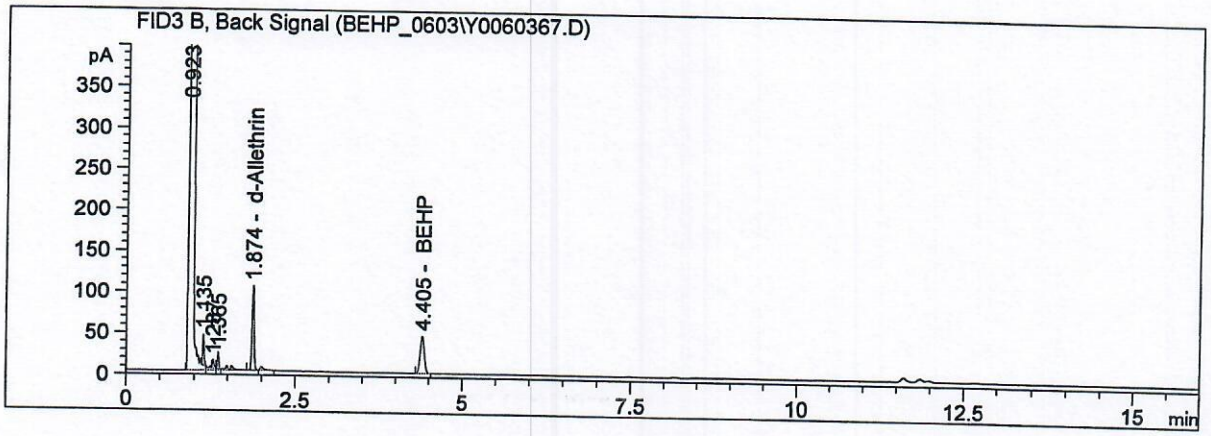
ata File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0603\Y0060367.D
ample Name: G110051408*2

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 6/4/2021 1:42:24 PM

Seq. Line : 67
Location : Vial 87
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_D-ALLETHRIN_0603_Y.M
Last changed : 6/7/2021 9:35:33 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Monday, June 07, 2021 9:34:40 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
1.874	VV T	1	206.92468	1.01068	160.41993		d-Allethrin
4.405	BB I	1	196.85361	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 160.41993

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

層析組 110. 6. 15 徐卉明

*** End of Report ***

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210514V03

專案編號：ER110G0226
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：異亞列寧
採樣方法：---
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/05/14 15:25
報告日期：110/06/15
報告編號：R1100226G11
聯 絡 人：劉子華

樣品特性：固態

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　　註
[redacted]蚊香	G110051407	**0.304**	%(W/W)	
[redacted]蚊香	G110051408	**0.270**	%(W/W)	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共1頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛輸字[redacted]／2021.02.02-A25／蚊香劑。
4.本案樣品編號G110051408為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

檢驗室主任(簽名蓋章)：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

附件五 市售環境用藥產品標準規格試驗報告- 液體電蚊香劑

行政院環境保護署毒物及化學物質局
110 年環境用藥品質檢測及管理計畫

市售環境用藥產品標準規格試驗報告

劑型：液體電蚊香劑 (Liquid Vaporizers, LV)

試驗項目：容器安全性
蕊心適用性

計畫主持人：黃紹毅 教授

試驗單位：國立中興大學昆蟲學系昆蟲植物交互作用室

地址：台中市南區興大路 145 號 農業環境科學大樓

聯絡電話：04-2284-0361 # 550

受試產品資訊

由市售管道購買下列產品：

品名	XX 新液體電蚊香	XXX 液體電蚊香	XXX 新速滅液體電蚊香
許可證字號	環署衛製字第 XXXX 號	環署衛製字第 XXXX 號	環署衛製字第 XXXX 號
製造日期及批號	2021.02.22 B01	2020.06.24 01ZY	2020.08.31 20200831
廠商	XX 股份有限公司	XXX 化學工業股份有限公司	XX 化學工業股份有限公司
有效成分	美特寧 (Metofluthrin) 0.150 %W/W、協力精 (Piperonyl butoxide) 0.900 %W/W	美特寧 (Metofluthrin) 0.2% W/W	拜富寧 (Transfluthrin) 1.0% w/w

試驗方法 (試驗皆在室溫環境完成)

5. 容器安全性：

(1) 取液體電蚊香液產品 3 瓶，以圖一裝置，自離地面 1.5 公尺高度自由落體 5 次，檢查瓶身是否完好。

(2) 取 3 瓶藥瓶分別置於圖二之震盪器上以 175 rpm 震盪 3 分鐘，檢查瓶口頸部是否有露出藥液。

(3) 藥瓶需具防孩童開啟帽蓋。

6. 蕊心適用性：

以玻璃及不銹鋼框組成之 70 公分×70 公分×70 公分玻璃箱中，將液體電蚊香連續通電加熱，每 24 小時秤取一次藥瓶重量 (不含安全帽蓋)，直到重量幾無變化，觀察藥液是否能被用盡。

試驗合格標準

1. 容器安全性：

藥瓶無破損且藥液無外溢，蕊心完整。

2. 蕊心適用性：

(1) 蕊心需完全揮散瓶中全部藥液。

(2) 整體構造需以接近恆定之速率揮散藥液，或連續試驗到可用時間的一半，其剩餘藥液量不低於總量之 30%。

試驗結果

許可證字號：環署衛製字第 XXXX 號

產品名稱：XX 新液體電蚊香

1. 容器安全性：

重複數	1	2	3
藥瓶破損	無	無	無
蕊心斷裂	無	無	無
藥液是否溢出	否	否	否

試驗前	試驗後
	

2. 蕊心適用性：

重複數	1	2	3	平均值
藥液完全蒸散時間 (小時)	238	208	261	235.7
蕊心可否能完全蒸散藥液	可	可	可	-

許可證字號：環署衛製字第 XXXX 號
產品名稱：XXX 液體電蚊香

1. 容器安全性：

重複數	1	2	3
藥瓶破損	無	無	無
蕊心斷裂	無	無	無
藥液是否溢出	否	否	否

試驗前	試驗後
	

2. 蕊心適用性：

重複數	1	2	3	平均值
藥液完全蒸散時間 (小時)	185	173	167	175
蕊心可否能完全蒸散藥液	可	可	可	-

許可證字號：環署衛製字第 XXXX 號
產品名稱：XXX 新速滅液體電蚊香

1. 容器安全性：

重複數	1	2	3
藥瓶破損	無	無	無
蕊心斷裂	無	無	無
藥液是否溢出	否	否	否

試驗前	試驗後
	

2. 蕊心適用性：

重複數	1	2	3	平均值
藥液完全蒸散時間 (小時)	301	340	316	319
蕊心可否能完全蒸散藥液	可	可	可	-

試驗結論

許可證字號：環署衛製字第 XXXX 號

產品名稱：XX 新液體電蚊香

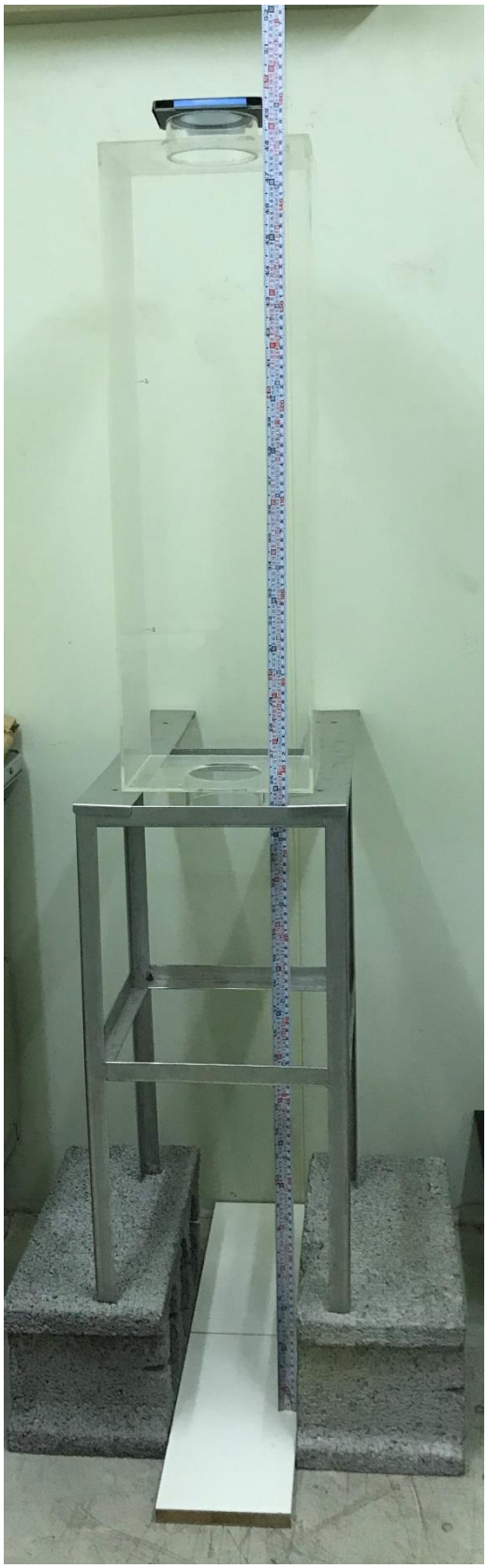
標準規格檢驗項目	製造日期及批號	試驗結果	草案	評估
容器安全性	2021.02.22 B01	3. 經震盪處理，藥液無溢出。 4. 經掉落試驗，藥瓶無破損，蕊心無斷裂。	藥瓶無破損且藥液無外溢，蕊心完整。	符合建議之標準。
蕊心適用性	2021.02.22 B01	3. 平均使用 235.7 小時藥液用盡，蕊心可完全揮散藥液。 4. 使用至近一半使用時間時，平均剩餘藥液 34%。	3. 蕊心需完全揮散瓶中全部藥液。 4. 整體構造需以接近恆定之速率揮散藥液，或連續試驗到可用時間的一半，其剩餘藥液量不低於總量之 30%。	符合建議之標準。

許可證字號：環署衛製字第 XXXX 號
產品名稱：XXX 液體電蚊香

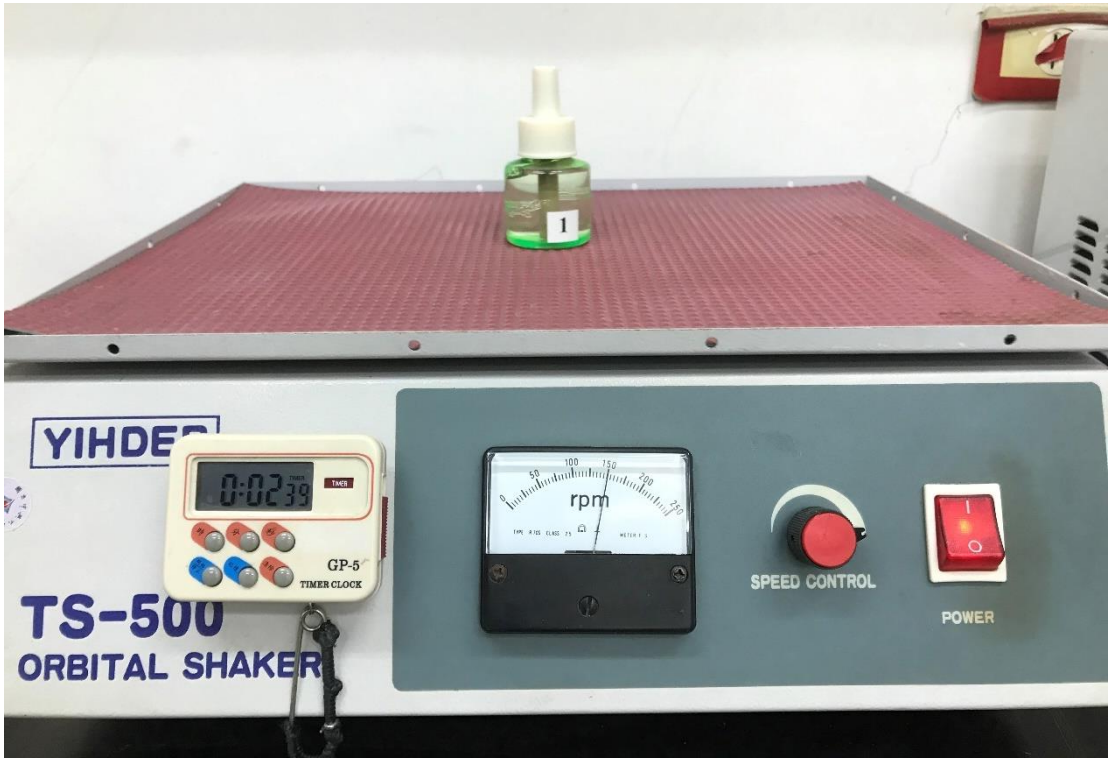
標準規格 檢驗項目	製造日期及批號	試驗結果	草案	評估
容器安全性	2020.06.24 01ZY	1. 經震盪處理，藥液無溢出。 2. 經掉落試驗，藥瓶無破損，蕊心無斷裂。	藥瓶無破損且藥液無外溢，蕊心完整。	符合建議之標準。
蕊心適用性	2020.06.24 01ZY	5. 平均使用 175 小時藥液用盡，蕊心可完全揮散藥液。 6. 使用至近一半使用時間時，平均剩餘藥液 37%。	5. 蕊心需完全揮散瓶中全部藥液。 6. 整體構造需以接近恆定之速率揮散藥液，或連續試驗到可用時間的一半，其剩餘藥液量不低於總量之 30%。	符合建議之標準。

許可證字號：環署衛製字第 XXXX 號
產品名稱：XXX 新速滅液體電蚊香

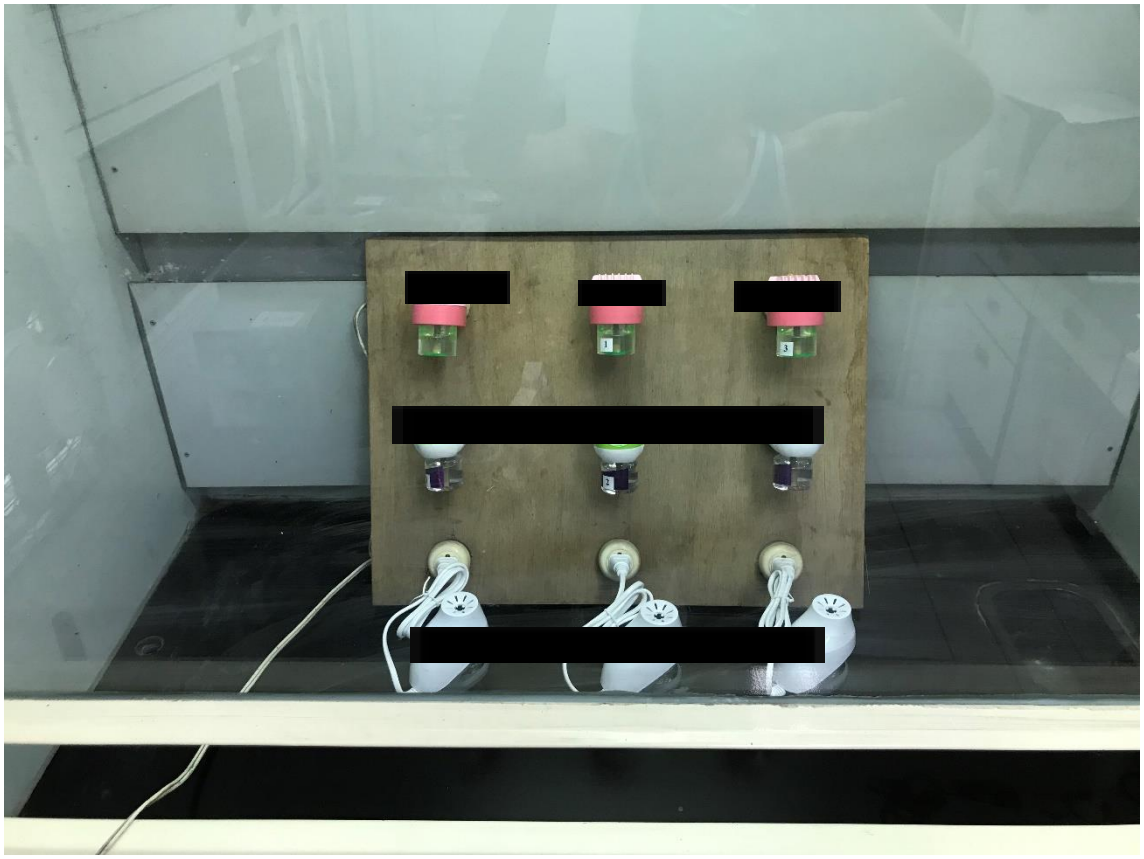
標準規格 檢驗項目	製造日期及批號	試驗結果	草案	評估
容器安全性	2020.08.31 20200831	1. 經震盪處理，藥液無溢出。 2. 經掉落試驗，藥瓶無破損，蕊心無斷裂。	藥瓶無破損且藥液無外溢，蕊心完整。	符合建議之標準。
蕊心適用性	2020.06.24 01ZY	2. 平均使用 319 小時藥液用盡，蕊心可完全揮散藥液。 3. 使用至近一半使用時間時，平均剩餘藥液 46%。	1. 蕊心需完全揮散瓶中全部藥液。 2. 整體構造需以接近恆定之速率揮散藥液，或連續試驗到可用時間的一半，其剩餘藥液量不低於總量之 30%。	符合建議之標準。



圖一、藥瓶自由落體試驗裝置



圖二、藥瓶震盪試驗裝置

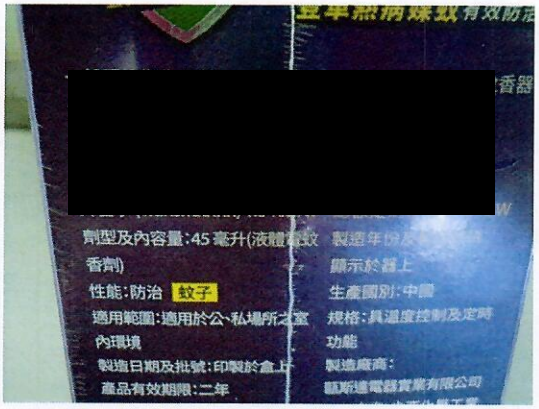


圖三、連續通電之試驗裝置

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ER110G0223

樣　　品　　照　　片	
	
[redacted]液體電蚊香樣品情形	[redacted]液體電蚊香樣品情形
	
[redacted]液體電蚊香樣品情形	

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.06.01
分析項目: 拜富寧
專案號碼: ER110G0223

	ICV110060101			CCV110060101						BK110060101					
Datafile	Y0060108			Y0060114						Y0060109					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
拜富寧	237	242	2.1	262	264	0.8	262			<2.62	<2.62				

樣品編號	G110051401															
樣品資訊	劑型: 液體電蚊香劑				成分及含量: 拜富寧 Transfluthrin 1.0%W/W						報告位數: 2					
樣品重(g)	0.9620						0.9176									
Datafile	Y0060110				校正因子: 1.000		Y0060111				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
拜富寧	202	10	5	1.05	*	5.0	193	10	5	1.05	*	5.0	0.0	1.0	30	Y

樣品編號	G110051402															
樣品資訊	劑型: 液體電蚊香劑				成分及含量: 拜富寧 Transfluthrin 1.0%W/W						報告位數: 2					
樣品重(g)	0.9653															
Datafile	Y0060112				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
拜富寧	201	10	5	1.04	*	4.0					*		*	1.0	30	Y

樣品編號																
樣品資訊	劑型:				成分及含量:						報告位數:					
樣品重(g)																
Datafile					校正因子:						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
拜富寧					*						*		*			

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G1100514102為熱儲存樣品

檢驗員: 林珮琪

審核:

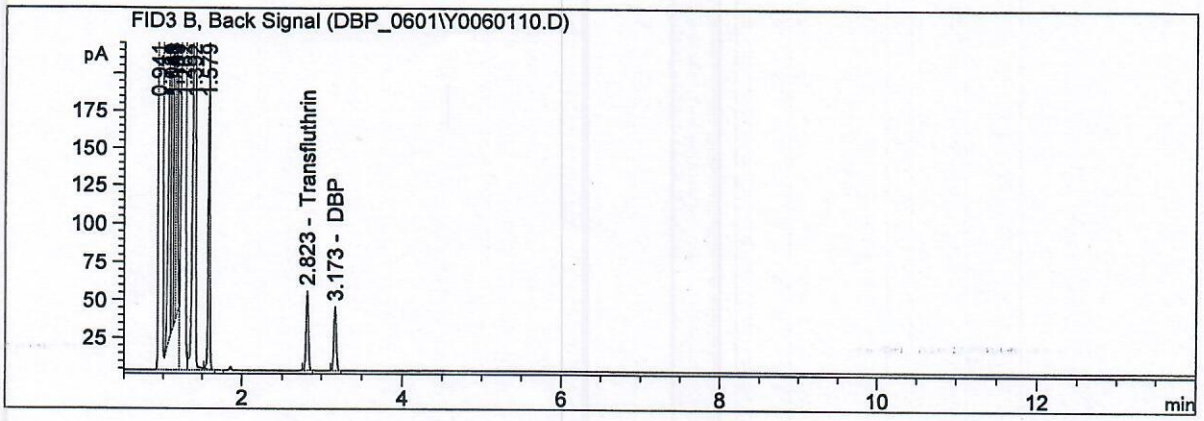
層析組 110.6.15 徐井明

Z:\層析組\分析數據\D902\110GC\110060101-G0223.227.234.249.253(益避寧.賜百寧.賽酚寧.拜富寧)

Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0601\Y0060110.D
Sample Name: G110051401*5

林珮琪

```
==========================================================================
Acq. Operator    : P.C.Lin                          Seq. Line :  10
Acq. Instrument  : 7890GC                           Location : Vial 60
Injection Date   : 6/1/2021 5:45:38 PM                  Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed     : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method  : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_TRANSFLUTHRIN_0601_Y.M
Last changed     : 6/3/2021 3:31:15 PM by P.C.Lin
Method Info      : NIEA D902.09B
```




```
==========================================================================
                        Internal Standard Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      Thursday, June 03, 2021 3:30:16 PM
Multiplier            :      1.0000
Dilution              :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:
ISTD  ISTD Amount   Name
  #     [ug/mL]
----|-------------|-------------------------
  1    152.00000   DBP


Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime  Type  ISTD    Area      Amt/Area    Amount    Grp   Name
 [min]         used  [pA*s]       ratio     [ug/mL]
-------|------|----|----------|----------|----------|--|------------------
  2.823 VB        1  106.72336    1.09829  201.98100     Transfluthrin
  3.173 BB   I    1   88.20868    1.00000  152.00000     DBP

Totals without ISTD(s) :              201.98100


1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

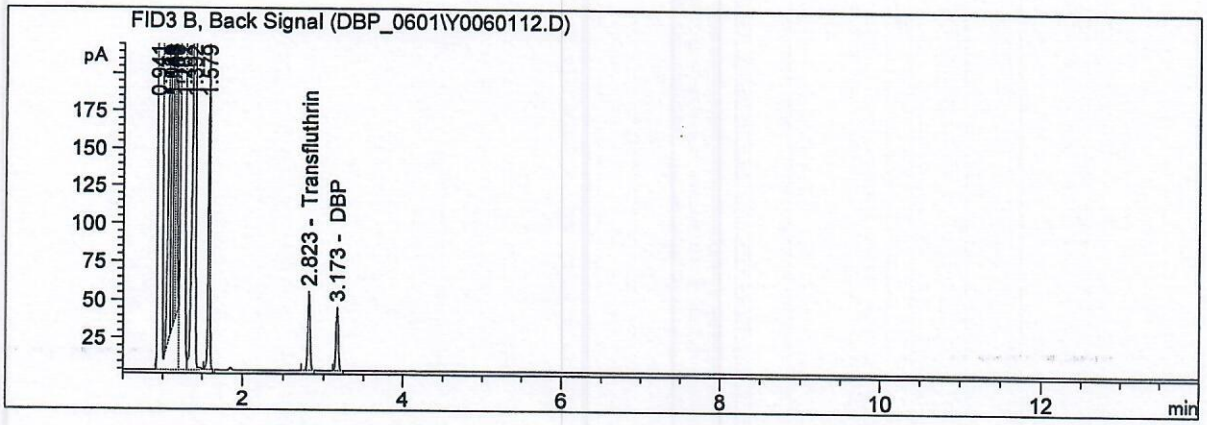
==========================================================================
                        *** End of Report ***
```

層析組 110. 6. 15 徐卉明

Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0601\Y0060112.D
Sample Name: G110051402*5

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Seq. Line : 12
Acq. Instrument : 7890GC
Location : Vial 62
Injection Date : 6/1/2021 6:33:21 PM
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_TRANSFLUTHRIN_0601_Y.M
Last changed : 6/3/2021 3:31:15 PM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Thursday, June 03, 2021 3:30:16 PM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	152.00000	DBP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
2.823	BB		1	105.50044	1.09825	200.74269		Transfluthrin
3.173	BB	I	1	87.73190	1.00000	152.00000		DBP

Totals without ISTD(s) : 200.74269

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

層析組 110.6.15 徐卉明

*** End of Report ***

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210514V00

專案編號：ER110G0223
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：拜富寧
採樣方法：---　　樣品特性：液態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/05/14 15:25
報告日期：110/06/15
報告編號：R1100223G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　　註
[redacted]液體電蚊香	G110051401	1.05	%(W/W)	
[redacted]液體電蚊香	G110051402	1.04	%(W/W)	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共1頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期／批號／劑型：環署衛製字第2250號／2021.02.05／20210205／液體電蚊香劑。
4.本案樣品編號G110051402為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司
檢驗室主任(簽名蓋章)：

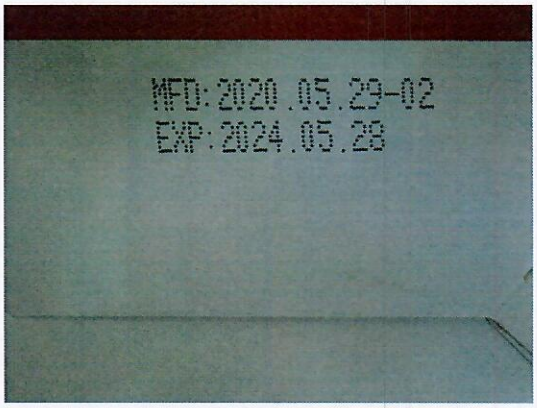
陳貝貞

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ER110G0224

樣　品　照　片	
	
[redacted]液體電蚊香樣品情形	[redacted]液體電蚊香樣品情形
	
[redacted]液體電蚊香樣品情形	

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.06.03
分析項目: 美特寧
專案號碼: ER110G0224.246

G0224

	ICV110060301			CCV110060301						BK110060101		BK110060201			
Datafile	G0060308			G0060332						G0060309		G0060312			
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
美特寧	243	234	-3.7	251	253	0.8	251			<2.51	<2.51	<2.51	<2.51		

樣品編號	G110052602															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑			成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.018W/W 酚丁滅寧 Phenothrin 0.141%W/W			報告位數: 4									
樣品重(g)	238.84						238.09									
Datafile	G0060310			校正因子: 0.609			G0060311			校正因子: 0.609						
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	268	250	1	0.0171	*	-5.0	270	250	1	0.0173	*	-3.9	1.2	0.018	50	Y

樣品編號	G110051403															
樣品資訊	劑型: 液體電蚊香劑			成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.2W/W			報告位數: 2									
樣品重(g)	0.9235						0.9722									
Datafile	G0060313			校正因子: 1.000			G0060314			校正因子: 1.000						
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	184	10	1	0.20	*	0.0	195	10	1	0.20	*	0.0	0.0	0.2	30	Y

樣品編號	G110051404															
樣品資訊	劑型: 液體電蚊香劑			成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.2W/W			報告位數: 2									
樣品重(g)	0.9916															
Datafile	G0060315			校正因子: 1.000						校正因子:						
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	199	10	1	0.20	*	0.0					*		*	0.2	30	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子-*10^{-3}

*G110051403為熟儲存樣品

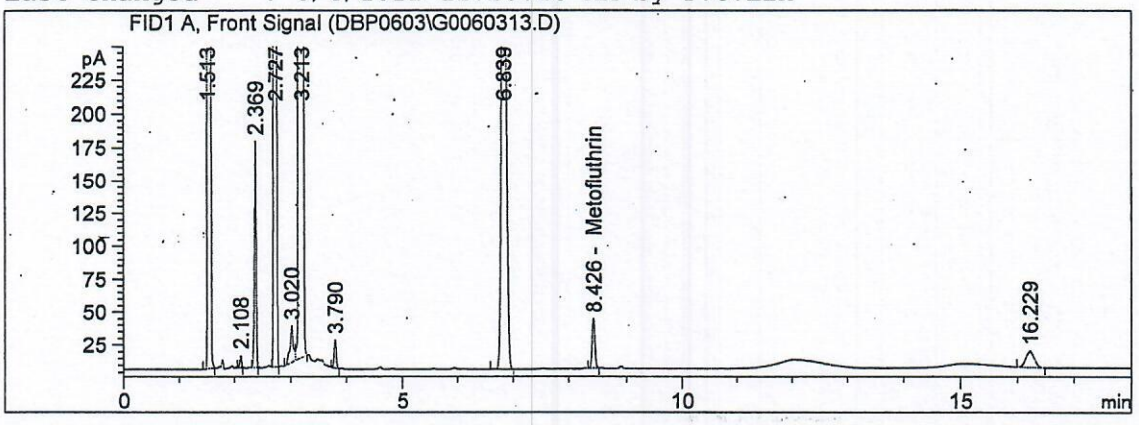
檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.6.15 徐井明

Data File C:\Chem32\2\Data\DBP0603\G0060313.D
Sample Name: G110051403

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin Seq. Line : 13
Acq. Instrument : 7890-GC Location : 23
Injection Date : 6/3/2021 3:35:20 PM Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_FRONT.M
Last changed : 3/30/2021 6:12:37 PM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_METOFLUTHRIN_0603(NO IS)_X.M
Last changed : 6/4/2021 11:23:23 AM by P.C.Lin



External Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 6/4/2021 11:23:19 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Do not use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	Area [pA*s]	Amt/Area	Amount [ug/mL]	Grp	Name
8.426	BB +	124.34277	1.47651	183.59309		Metofluthrin

Totals : 183.59309

*** End of Report ***

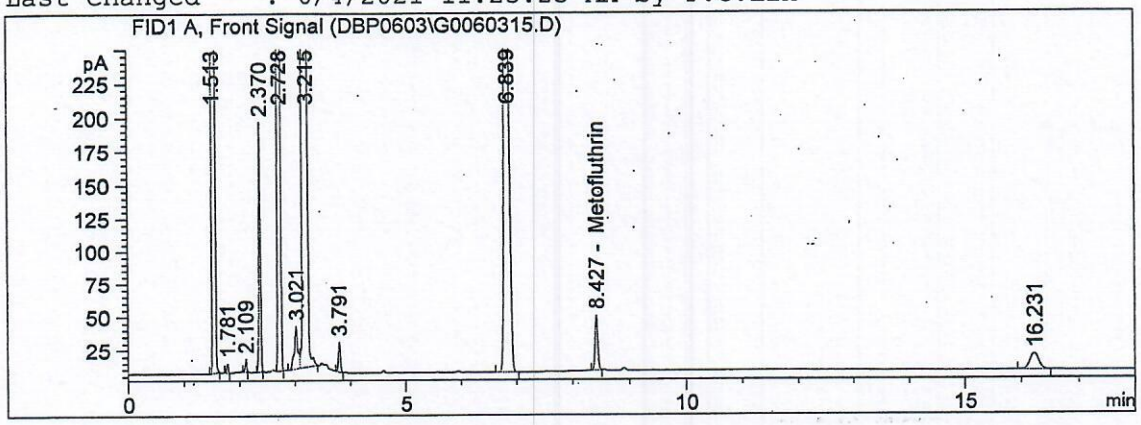
層析組 110.6.15 徐丹明

Data File C:\Chem32\2\Data\DBP0603\G0060315.D
Sample Name: G110051404

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Seq. Line : 15
Acq. Instrument : 7890-GC
Location : 25
Injection Date : 6/3/2021 4:17:50 PM
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_FRONT.M
Last changed : 3/30/2021 6:12:37 PM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_METOFLUTHRIN_0603(NO IS)_X.M
Last changed : 6/4/2021 11:23:23 AM by P.C.Lin



External Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 6/4/2021 11:23:19 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Do not use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	Area [pA*s]	Amt/Area	Amount [ug/mL]	Grp	Name
8.427	BB +	134.53828	1.47582	198.55420		Metofluthrin

Totals : 198.55420

*** End of Report ***

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210514V01

專案編號：ER110G0224
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：美特寧
採樣方法：---　　樣品特性：液態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/05/14 15:25
報告日期：110/06/15
報告編號：R1100224G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　　註
[redacted]液體電蚊香	G110051403	**0.20**	%(W/W)	
[redacted]液體電蚊香	G110051404	**0.20**	%(W/W)	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共1頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2020.05.29-02／液體電蚊香劑。
4.本案樣品編號G110051404為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司
檢驗室主任(簽名蓋章)：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ER110G0230

樣　品　照　片	
	
[redacted]電蚊香液樣品情形	[redacted]電蚊香液樣品情形
	
[redacted]電蚊香液樣品情形	

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.06.03
分析項目: 美特寧
專案號碼: ER110G0230.235 G0230

	ICV110060301			CCV110060301						BK110060201					
Datafile	G0060308			G0060332						G0060312					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
美特寧	243	234	-3.7	251	253	0.8	251			<2.51	<2.51				

樣品編號	G110051801															
樣品資訊	劑型: 液體電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.150W/W 協力精 PBO 0.900W/W						報告位數: 4					
樣品重(g)	1.0684						1.0575									
Datafile	G0060316				校正因子: 1.000		G0060317				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	150	10	1	0.1404	*	-6.4	149	10	1	0.1409	*	-6.1	0.4	0.150	30	Y

樣品編號	G110051802															
樣品資訊	劑型: 液體電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.150W/W 協力精 PBO 0.900W/W						報告位數: 4					
樣品重(g)	0.9683															
Datafile	G0060318				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	135	10	1	0.1394	*	-7.1					*		*	0.150	30	Y

樣品編號	G110052004															
樣品資訊	劑型: 液體電蚊香劑				成分及含量: 協力精 PBO 0.900W/W 美特寧 Metofluthrin 0.150W/W						報告位數: 4					
樣品重(g)	1.0023						1.0157									
Datafile	G0060319				校正因子: 1.000		G0060320				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	144	10	1	0.1437	*	-4.2	144	10	1	0.1418	*	-5.5	1.3	0.150	30	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110051802為熱儲存樣品

檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.6.15 徐卉明

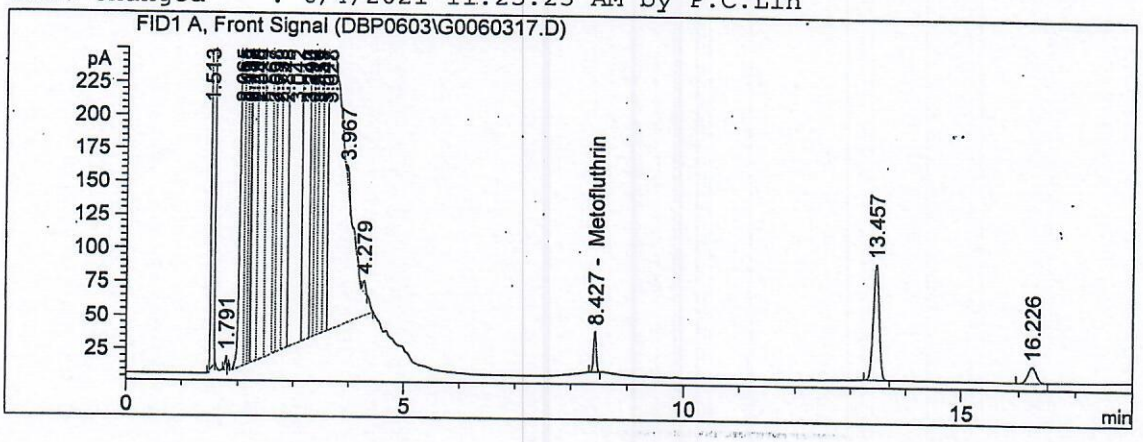
Data File C:\Chem32\2\Data\DBP0603\G0060317.D
Sample Name: G110051801-DP

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890-GC
Injection Date : 6/3/2021 5:00:30 PM

Seq. Line : 17
Location : 27
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_FRONT.M
Last changed : 3/30/2021 6:12:37 PM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_METOFLUTHRIN_0603(NO IS)_X.M
Last changed : 6/4/2021 11:23:23 AM by P.C.Lin



External Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 6/4/2021 11:23:19 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Do not use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	Area [pA*s]	Amt/Area	Amount [ug/mL]	Grp	Name
8.427	BB +	100.77819	1.47863	149.01396		Metofluthrin
Totals :				149.01396		

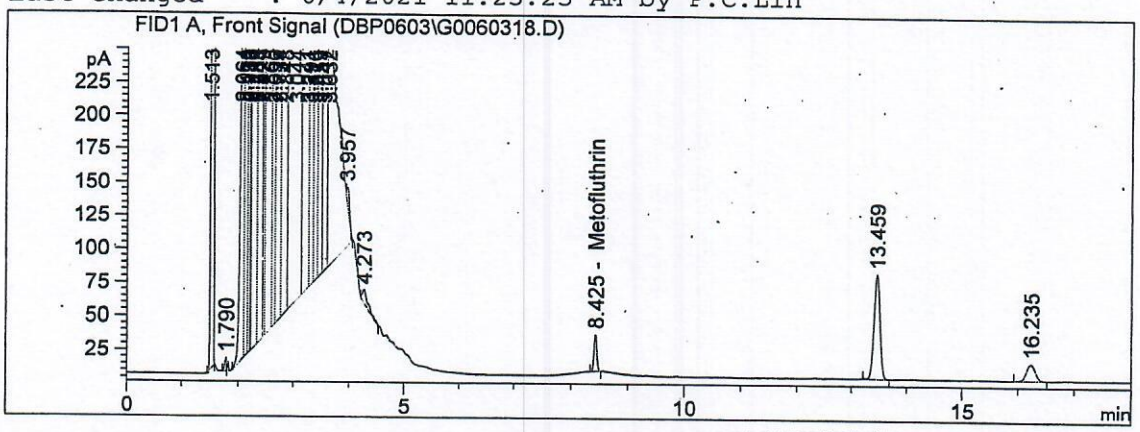
*** End of Report ***

Data File C:\Chem32\2\Data\DBP0603\G0060318.D
Sample Name: G110051802

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890-GC
Injection Date : 6/3/2021 5:21:43 PM
Seq. Line : 18
Location : 28
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_FRONT.M
Last changed : 3/30/2021 6:12:37 PM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_METOFLUTHRIN_0603(NO IS)_X.M
Last changed : 6/4/2021 11:23:23 AM by P.C.Lin



External Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 6/4/2021 11:23:19 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Do not use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	Area [pA*s]	Amt/Area	Amount [ug/mL]	Grp	Name
8.425	BB +	91.38832	1.47979	135.23508		Metofluthrin
Totals :				135.23508		

*** End of Report ***

110. 6. 15

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.06.03
分析項目: 協力精
專案號碼: ER110G0230.235

G0230

2@6/5

	ICV110060301			CCV110060301						BK110060301					
Datafile	Y0060308			Y0060323						Y0060315					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差				迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
協力精	223	217	-2.7	249	251	0.8	249			<2.49	<2.49				

樣品編號	G110051801															
樣品資訊	劑型: 液體電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.150W/W 協力精 PBO 0.900W/W						報告位數: 4					
樣品重(g)	1.0684						1.0575									
Datafile	X0060316				校正因子: 1.000		X0060317				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
協力精	239	10	4	0.8948	*	-0.6	236	10	4	0.8927	*	-0.8	0.2	0.900	30	Y

樣品編號	G110051802															
樣品資訊	劑型: 液體電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.150W/W 協力精 PBO 0.900W/W						報告位數: 4					
樣品重(g)	0.9683															
Datafile	X0060318				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
協力精	214	10	4	0.8840	*	-1.8					*		*	0.900	30	Y

樣品編號	G110052004															
樣品資訊	劑型: 液體電蚊香劑				成分及含量: 協力精 PBO 0.900W/W 美特寧 Metofluthrin 0.150W/W						報告位數: 4					
樣品重(g)	1.0023						1.0157									
Datafile	X0060319				校正因子: 1.000		X0060320				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
協力精	221	10	4	0.8820	*	-2.0	225	10	4	0.8861	*	-1.5	0.5	0.900	30	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110051802為熱儲存樣品

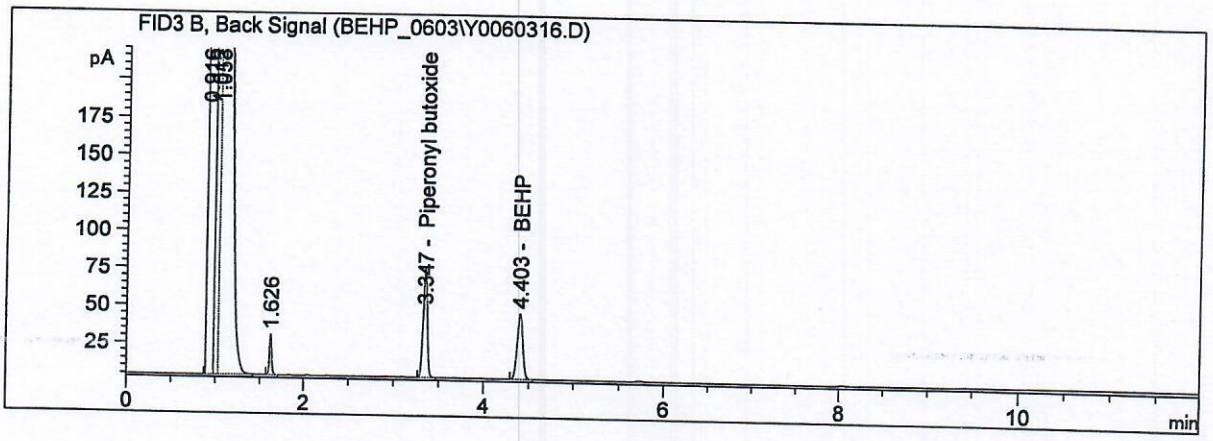
檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.6.15 徐卉明

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0603\Y0060316.D
Sample Name: G110051801*4

林珮琪

```
Acq. Operator    : P.C.Lin                          Seq. Line :  16
Acq. Instrument  : 7890GC                           Location : Vial 36
Injection Date   : 6/3/2021 5:32:29 PM                  Inj :   1
                                                    Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed     : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method  : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0603_Y.M
Last changed     : 6/7/2021 9:06:10 AM by P.C.Lin
Method Info      : NIEA D902.09B
```



Internal Standard Report

```
Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      Monday, June 07, 2021 9:05:16 AM
Multiplier            :      1.0000
Dilution              :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:
ISTD  ISTD Amount   Name
  #     [ug/mL]
----|-------------|-------------------------
  1    151.00000   BEHP


Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime  Type  ISTD    Area      Amt/Area    Amount    Grp   Name
 [min]         used  [pA*s]       ratio     [ug/mL]
-------|------|----|----------|----------|----------|--|------------------
  3.347 BB         1  230.25227    1.29970  238.56176     Piperonyl butoxide
  4.403 BB   I     1  189.41905    1.00000  151.00000     BEHP

Totals without ISTD(s) :              238.56176


1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)
```

層析組 110.6.15 徐卉明

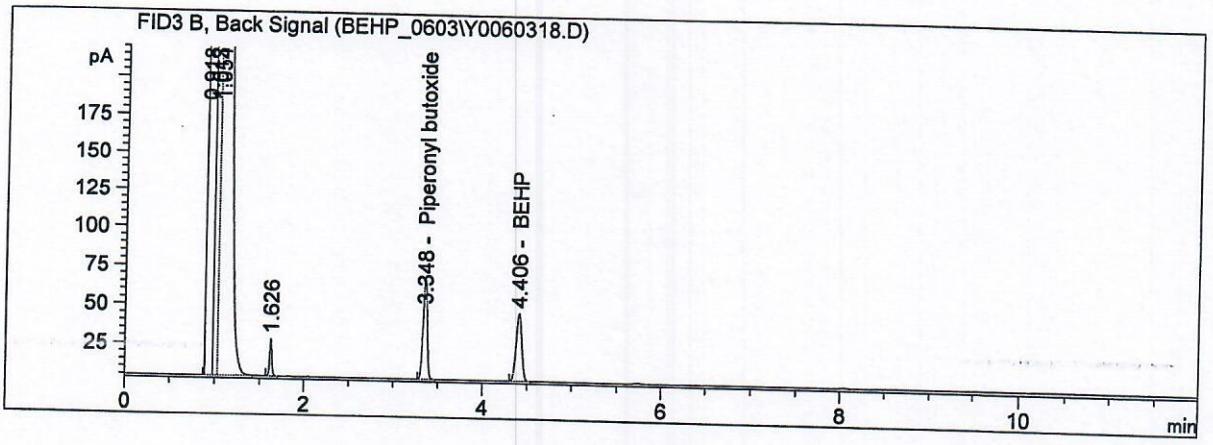
*** End of Report ***

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0603\Y0060318.D
Sample Name: G110051802*4

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 6/3/2021 6:19:42 PM
Seq. Line : 18
Location : Vial 38
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0603_Y.M
Last changed : 6/7/2021 9:06:10 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Monday, June 07, 2021 9:05:16 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.348	BB	1	208.86763	1.29964	214.26224		Piperonyl butoxide
4.406	BB I	1	191.30460	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 214.26224

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

層析組 110.6.15 徐卉明

*** End of Report ***

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210518V00

專案編號：ER110G0230
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：美特寧
採樣方法：---　　樣品特性：液態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/05/18 17:50
報告日期：110/06/15
報告編號：R1100230G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　　註
[redacted]液體電蚊香液	G110051801	**0.1409**	%(W/W)	
[redacted]液體電蚊香液	G110051802	**0.1394**	%(W/W)	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共2頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期／批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2021.03.04／B02B24／液體電蚊香劑。
4.本案樣品編號G110051802為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

檢驗室主任(簽名蓋章)：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210518V00

專案編號：ER110G0230
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：協力精
採樣方法：---　　樣品特性：液態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/05/18 17:50
報告日期：110/06/15
報告編號：R1100230G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　　註
[redacted]新液體電蚊香液	G110051801	**0.8948**	%(W/W)	
[redacted]新液體電蚊香液	G110051802	**0.8840**	%(W/W)	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共2頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期／批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2021.03.04／B02B24／液體電蚊香劑。
4.本案樣品編號G110051802為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

檢驗室主任(簽名蓋章)：

陳貝貞

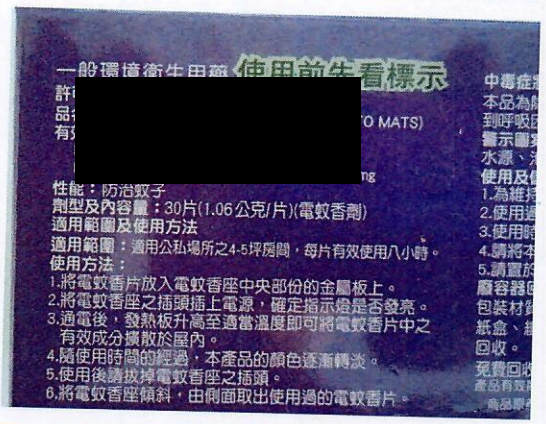
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

附件六 市售環境用藥產品標準規格試驗報告- 電蚊香劑

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ER110G0227

樣　品　照　片	
	
[redacted]電蚊香片樣品情形	[redacted]電蚊香片樣品情形
	
[redacted]電蚊香片樣品情形	

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.06.03
分析項目: 協力精
專案號碼: ER110G0227.249

G0227

	ICV110060301			CCV110060301						BK110060101					
Datafile	Y0060308			Y0060323						Y0060309					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差				迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
協力精	223	217	-2.7	249	251	0.8	249			<2.49	<2.49				

樣品編號	G110051409															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑					成分及含量: 賜百寧 Esbiothrin 20.00mg 協力精 PBO 20.00mg					報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*									
Datafile	X0060310				校正因子: 1.000		X0060311				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	201	10	10	*	20.100	0.5	190	10	10	*	19.000	-5.0	5.6	20.00	25	Y

樣品編號	G110051410															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑					成分及含量: 賜百寧 Esbiothrin 20.00mg 協力精 PBO 20.00mg					報告位數: 3					
樣品重(g)	*															
Datafile	X0060312				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	227	10	10	*	22.700	13.5					*		*	20.00	25	Y

樣品編號	G110052605															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑					成分及含量: 異治滅寧 d-Tetramethrin 0.075%W/W 賽酚寧 Cyphenothrin 0.20C					報告位數: 4					
樣品重(g)	1.4844						1.4764									
Datafile	X0060313				校正因子: 0.571		X0060314				校正因子: 0.570					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
協力精	235	10	2	0.1808	*	-3.3	233	10	2	0.1799	*	-3.8	0.5	0.187	30	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110051410為熱儲存樣品

檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.6.15 徐弁明

Z:\層析組\分析數據\D902\110GC\110060301-G0226-228.230.235.246.249-251.254(協力精.異治滅寧.依普寧.異亞列寧)

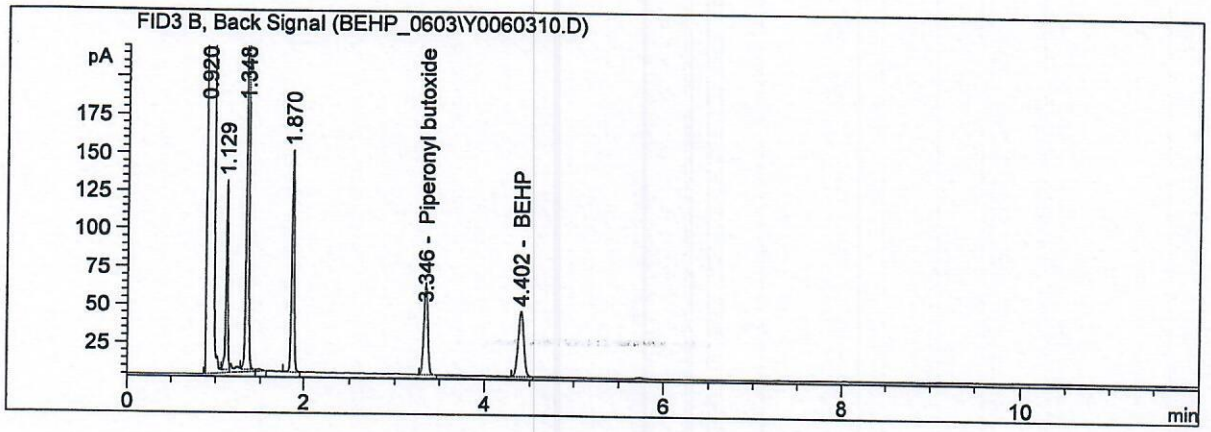
Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0603\Y0060310.D
Sample Name: G110051409*10

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 6/3/2021 3:15:20 PM

Seq. Line : 10
Location : Vial 30
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0603_Y.M
Last changed : 6/7/2021 9:06:10 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Monday, June 07, 2021 9:05:16 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD	Area used	[pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.346	BB		1	189.60115	1.29960	200.84774		Piperonyl butoxide
4.402	BB	I	1	185.25093	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 200.84774

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

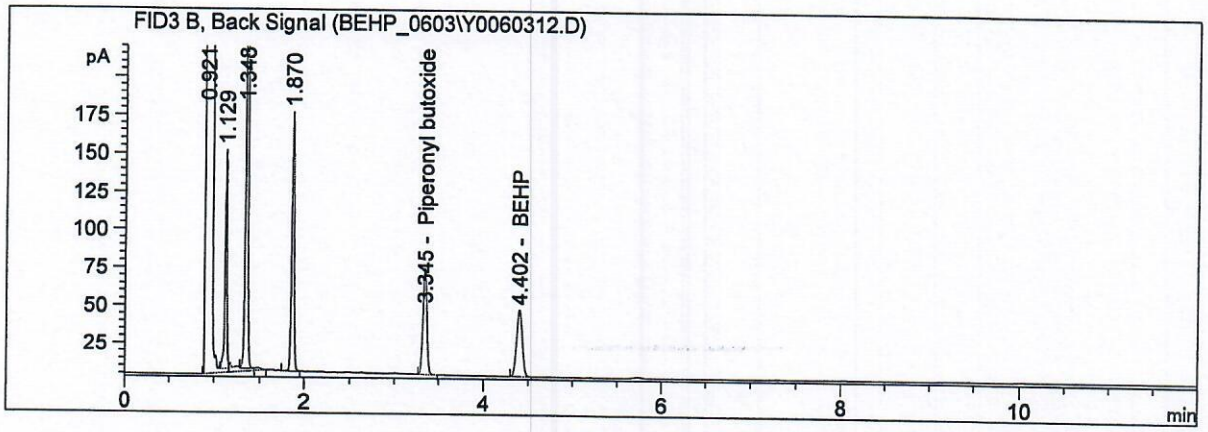
層析組 110 6.15 徐卉明

*** End of Report ***

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0603\Y0060312.D
Sample Name: G110051410*10

林珮琪

```
Acq. Operator    : P.C.Lin                          Seq. Line :  12
Acq. Instrument  : 7890GC                           Location : Vial 32
Injection Date   : 6/3/2021 4:01:07 PM                  Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed     : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method  : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0603_Y.M
Last changed     : 6/7/2021 9:06:10 AM by P.C.Lin
Method Info      : NIEA D902.09B
```




```
                        Internal Standard Report

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      Monday, June 07, 2021 9:05:16 AM
Multiplier            :      1.0000
Dilution              :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:
ISTD  ISTD Amount    Name
  #     [ug/mL]
----|-------------|-------------------------
  1    151.00000    BEHP


Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime  Type  ISTD    Area      Amt/Area    Amount    Grp   Name
 [min]         used  [pA*s]       ratio     [ug/mL]
-------|------|----|----------|----------|----------|--|------------------
  3.345 BB         1  222.65610    1.29967  227.05682     Piperonyl butoxide
  4.402 BB    I    1  192.44710    1.00000  151.00000     BEHP

Totals without ISTD(s) :             227.05682


1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)
```

層析組 110. 6. 15 徐卉明

```
                        *** End of Report ***
```

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.06.01
分析項目: 賜百寧
專案號碼: ER110G0227

	ICV110060101			CCV110060101						BK110060101					
Datafile	X0060124			X0060130						X0060125					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
賜百寧	270	270	0.0	252	252	0.0	252			<2.52	<2.52				

樣品編號	G110051409															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 賜百寧 Esbiothrin 20.00mg 協力精 PBO 20.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*									
Datafile	X0060126			校正因子:	1.000		X0060127				校正因子:	1.000				
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
賜百寧	214	10	10	*	21.400	7.0	204	10	10	*	20.400	2.0	4.8	20.00	25	Y

樣品編號	G110051410															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 賜百寧 Esbiothrin 20.00mg 協力精 PBO 20.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*															
Datafile	X0060128			校正因子:	1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
賜百寧	249	10	10	*	24.900	24.5					*		*	20.00	25	Y

樣品編號																
樣品資訊	劑型:				成分及含量:						報告位數:					
樣品重(g)																
Datafile				校正因子:							校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
賜百寧					*						*		*			

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110051410為熱儲存樣品

檢驗員: 林珮琪

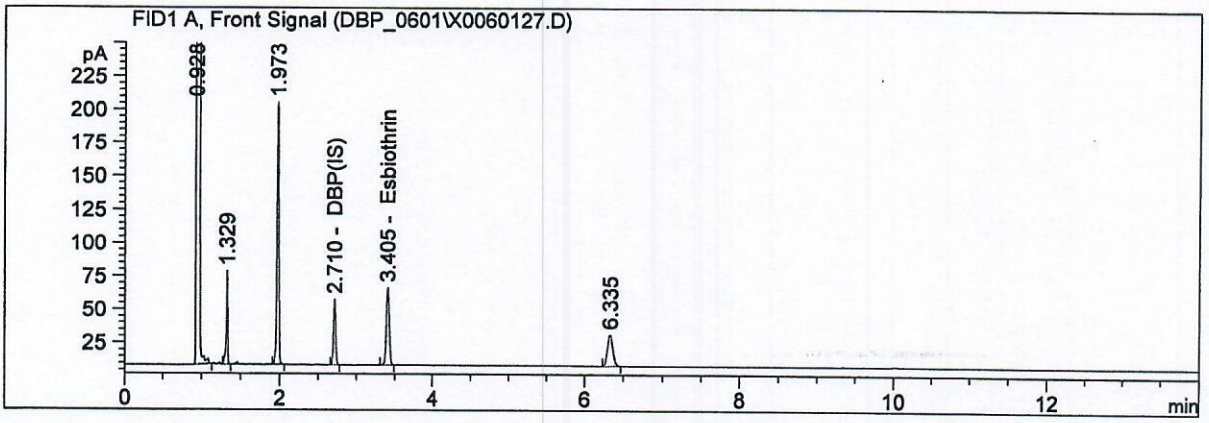
審核: 層析組 110.6.15 徐丹明

Z:\層析組\分析數據\D902\110GC\110060101-G0223.227.234.249.253(益避寧.賜百寧.賽酚寧.拜富寧)

Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0601\X0060127.D
Sample Name: G110051409-DP*10

林珮琪

```
Acq. Operator    : P.C.Lin                          Seq. Line :  27
Acq. Instrument  : 7890GC                           Location : Vial 27
Injection Date   : 6/2/2021 12:32:27 AM                 Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed     : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method  : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_ESBIOTHRIN_0601_X.M
Last changed     : 6/3/2021 3:20:08 PM by P.C.Lin
Method Info      : NIEA D902.09B
```




```
                        Internal Standard Report

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      Thursday, June 03, 2021 3:19:15 PM
Multiplier            :      1.0000
Dilution              :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:
ISTD  ISTD Amount   Name
  #     [ug/mL]
----|-------------|-------------------------
  1    152.00000   DBP(IS)


Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime  Type  ISTD    Area      Amt/Area    Amount    Grp   Name
 [min]         used  [pA*s]       ratio     [ug/mL]
-------|------|----|----------|----------|----------|--|------------------
  2.710 BB   I    1   98.69017    1.00000  152.00000     DBP(IS)
  3.405 BB         1  155.90625 8.50982e-1  204.34012  1 Esbiothrin

Totals without ISTD(s) :              204.34012


Group summary :

 Group  Use     Area       Amount
  ID          [pA*s]      [ug/mL]
|------|---|----------|----------|
  1           155.90625  204.34012

1 Warnings or Errors :

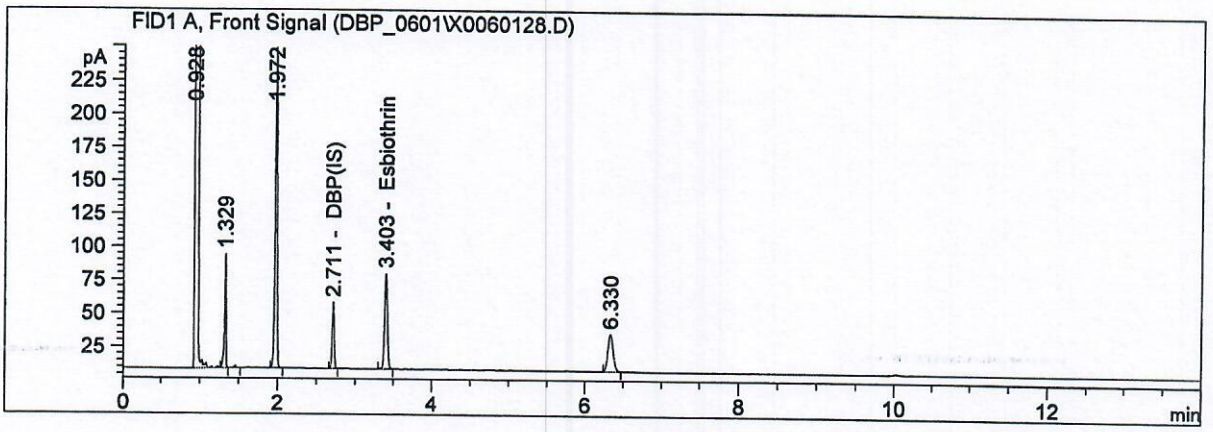
Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)
```

層析組 110. 6. 15 徐卉明

Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0601\X0060128.D
Sample Name: G110051410*10

林珮琪

```
Acq. Operator    : P.C.Lin                          Seq. Line :  28
Acq. Instrument  : 7890GC                           Location : Vial 28
Injection Date   : 6/2/2021 12:56:26 AM                 Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed     : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method  : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_ESBIOTHRIN_0601_X.M
Last changed     : 6/3/2021 3:20:08 PM by P.C.Lin
Method Info      : NIEA D902.09B
```




```
================================================================================
                        Internal Standard Report
================================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      Thursday, June 03, 2021 3:19:15 PM
Multiplier            :      1.0000
Dilution              :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:
ISTD  ISTD Amount    Name
  #     [ug/mL]
----|-------------|------------------------
  1    152.00000    DBP(IS)


Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime  Type  ISTD    Area      Amt/Area    Amount    Grp   Name
 [min]         used  [pA*s]       ratio     [ug/mL]
-------|------|----|----------|----------|----------|--|------------------
  2.711 BB    I     1   99.32554    1.00000  152.00000     DBP(IS)
  3.403 BB          1  191.09633 8.50332e-1  248.67011  1 Esbiothrin

Totals without ISTD(s) :              248.67011


Group summary :

 Group  Use     Area       Amount
   ID          [pA*s]     [ug/mL]
|------|---|----------|----------|
   1          191.09633  248.67011

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)
```

層析組 110.6.15 徐卉明

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210514V04

專案編號：ER110G0227
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：賜百寧
採樣方法：---　　樣品特性：固態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---

收樣時間：110/05/14 15:25
報告日期：110/06/15
報告編號：R1100227G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　註
[redacted]電蚊香片	G110051409	**20.400**	mg	
[redacted]電蚊香片	G110051410	**24.900**	mg	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共2頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字[redacted]號／2021.03.26-M02／電蚊香劑。
4.本案樣品編號G110051410為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

檢驗室主任(簽名蓋章)：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210514V04

專案編號：ER110G0227
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：協力精
採樣方法：---　　樣品特性：固態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---

收樣時間：110/05/14 15:25
報告日期：110/06/15
報告編號：R1100227G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　註
[redacted]電蚊香片	G110051409	**20.100**	mg	
[redacted]電蚊香片	G110051410	**22.700**	mg	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共2頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字[redacted]／2021.03.26-M02／電蚊香劑。
4.本案樣品編號G110051410為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

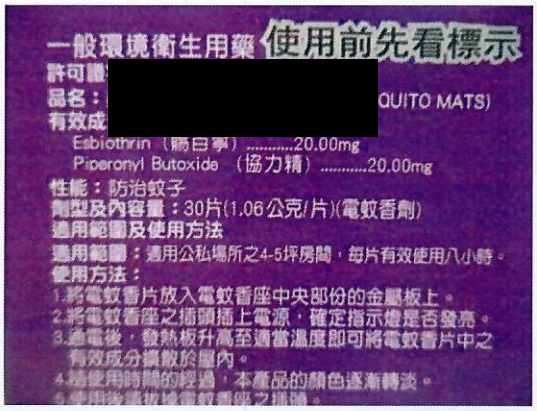
檢驗室主任(簽名蓋章)：

上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ER110G0391

樣　品　照　片	
	
[redacted]電蚊香片樣品情形	[redacted]電蚊香片樣品情形
	
[redacted]電蚊香片樣品情形	

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.09.09
分析項目: 協力精
專案號碼: ER110G0391

	CCV110080901			CCV110080902			CCV110080903			BK110080901					
Datafile	Y0080903			Y0080925			Y0080933			Y0080918					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
協力精	242	257	6.2	255	259	1.6	255	258	1.2	<2.55	<2.55				

樣品編號	G110072904															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 賜百寧 Esbiothrin 20.00mg 協力精 PBO 20.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*									
Datafile	Y0080923				校正因子: 1.000		Y0080924				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	220	10	10	*	22.000	10.0	220	10	10	*	22.000	10.0	0.0	20.00	80	Y

樣品編號	G110072905															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 賜百寧 Esbiothrin 20.00mg 協力精 PBO 20.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*															
Datafile	Y0080926				校正因子: 1.000						校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	221	10	10	*	22.100	10.5					*		*	20.00	80	Y

樣品編號	G110072906															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 賜百寧 Esbiothrin 20.00mg 協力精 PBO 20.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*															
Datafile	Y0080927				校正因子: 1.000						校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	197	10	10	*	19.700	-1.5					*		*	20.00	80	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110072904~06為蒸發速率之測試，其檢測值為在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱4小時後之結果

檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.8.16 徐卉明

Z:\層析組\分析數據\D902\110GC\110080901-G0350-4.379.380.383.385-396.398.399(普亞列寧.賽滅寧.賽酚寧.治滅寧.第滅寧.協力精.撲滅松.異治滅寧.依普寧)

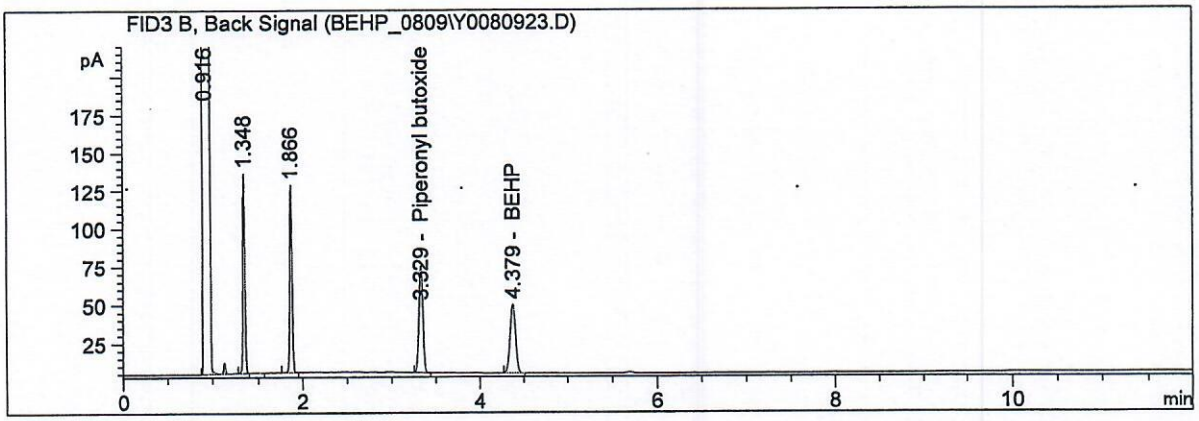
Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0809\Y0080923.D
Sample Name: G110072904*10

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 8/9/2021 9:37:57 PM

Seq. Line : 23
Location : Vial 73
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0722_Y.M
Last changed : 7/23/2021 9:09:17 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Friday, July 23, 2021 9:08:54 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.329	BB	1	212.37131	1.30628	219.59908		Piperonyl butoxide
4.379	BB I	1	190.75584	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 219.59908

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

分析組 110.8.16 徐卉明

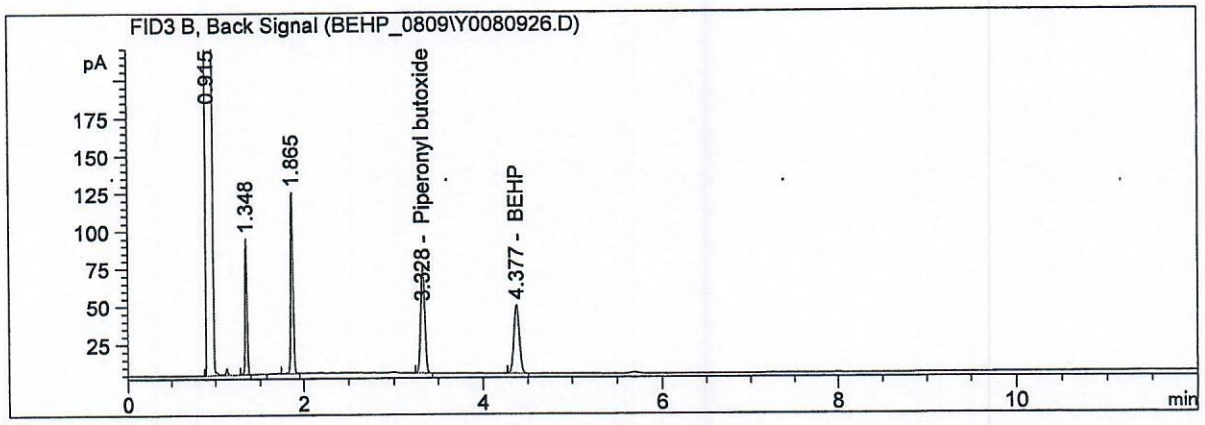
*** End of Report ***

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0809\Y0080926.D
Sample Name: G110072905*10

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Seq. Line : 26
Acq. Instrument : 7890GC
Location : Vial 76
Injection Date : 8/9/2021 10:46:38 PM
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0722_Y.M
Last changed : 7/23/2021 9:09:17 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Friday, July 23, 2021 9:08:54 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.328	BB	1	214.63921	1.30630	220.68987		Piperonyl butoxide
4.377	BB I	1	191.84291	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 220.68987

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

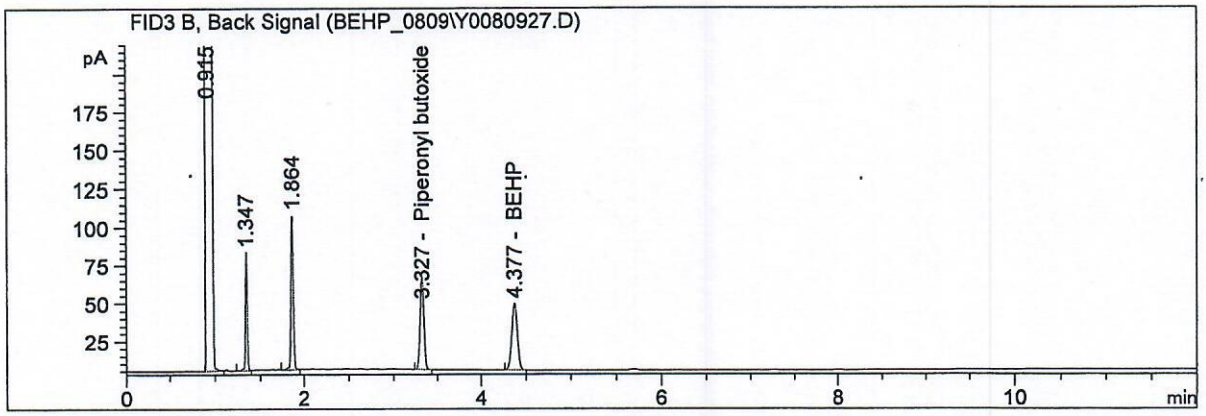
110.8.16 徐幸頤

*** End of Report ***

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0809\Y0080927.D
Sample Name: G110072906*10

林珮琪

```
==========================================================================
Acq. Operator    : P.C.Lin                          Seq. Line :  27
Acq. Instrument  : 7890GC                           Location : Vial 77
Injection Date   : 8/9/2021 11:09:41 PM                 Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed     : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method  : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0722_Y.M
Last changed     : 7/23/2021 9:09:17 AM by P.C.Lin
Method Info      : NIEA D902.09B
```




```
==========================================================================
                        Internal Standard Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      Friday, July 23, 2021 9:08:54 AM
Multiplier            :      1.0000
Dilution              :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:
ISTD  ISTD Amount    Name
  #     [ug/mL]
----|-------------|------------------------
  1    151.00000   BEHP


Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime  Type  ISTD    Area      Amt/Area    Amount    Grp   Name
 [min]         used  [pA*s]       ratio     [ug/mL]
-------|------|----|----------|----------|----------|--|------------------
  3.327 BB         1  189.59564    1.30582  196.93313     Piperonyl butoxide
  4.377 BB    I    1  189.83197    1.00000  151.00000     BEHP

Totals without ISTD(s) :              196.93313


1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

==========================================================================
                        *** End of Report ***
```

層析組 110.8.16 徐弁明

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.08.10
分析項目: 賜百寧
專案號碼: ER110G0391

	ICV110081001			CCV110081001						BK110080901					
Datafile	X0081008			X0081015						X0081009					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
賜百寧	270	269	-0.4	252	252	0.0	252			<2.52	<2.52				

樣品編號	G110072904															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 賜百寧 Esbiothrin 20.00mg 協力精 PBO 20.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*									
Datafile	X0081010				校正因子: 1.000		X0081011				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
賜百寧	174	10	10	*	17.400	-13.0	183	10	10	*	18.300	-8.5	5.0	20.00	80	Y

樣品編號	G110072905															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 賜百寧 Esbiothrin 20.00mg 協力精 PBO 20.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*															
Datafile	X0081012				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
賜百寧	175	10	10	*	17.500	-12.5					*		*	20.00	80	Y

樣品編號	G110072906															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 賜百寧 Esbiothrin 20.00mg 協力精 PBO 20.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*															
Datafile	X0081013				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
賜百寧	152	10	10	*	15.200	-24.0					*		*	20.00	80	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110072904-06為蒸發速率之測試，其檢測值為在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱4小時後之結果

檢驗員: 林珮琪

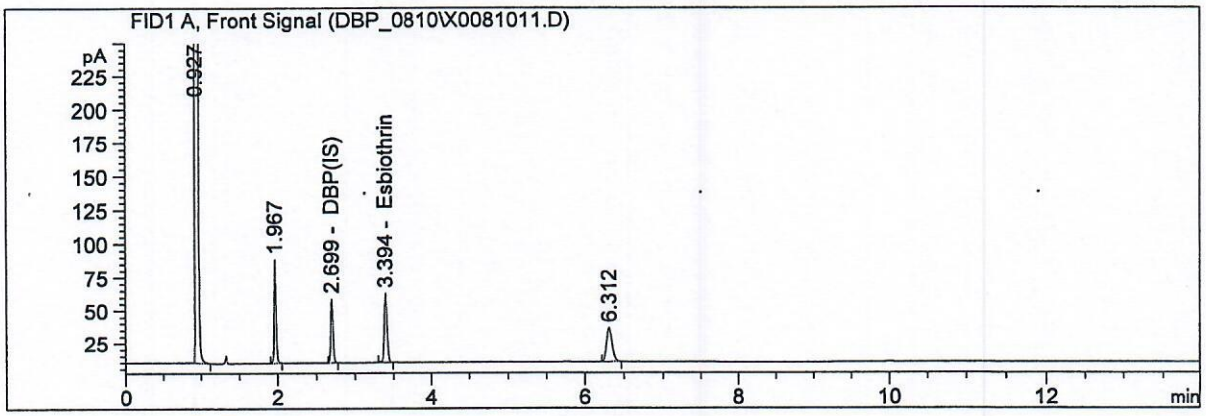
審核: 層析組 110.8.16 徐卉明

Z:\層析組\分析數據\D902\110GC\110081001-G0351.353.354.373.379.381.382.389-392.397.403(賜百寧.美特寧.必列寧.賽洛寧)

Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0810\X0081011.D
Sample Name: G110072904-DP*10

林珮琪

```
==========================================================================
Acq. Operator    : P.C.Lin                          Seq. Line :  11
Acq. Instrument  : 7890GC                           Location : Vial 11
Injection Date   : 8/10/2021 6:13:04 PM                 Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed     : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method  : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_ESBIOTHRIN_0810_X.M
Last changed     : 8/11/2021 9:40:50 AM by P.C.Lin
Method Info      : NIEA D902.09B
```




```
==========================================================================
                        Internal Standard Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      Wednesday, August 11, 2021 9:39:59 AM
Multiplier            :      1.0000
Dilution              :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:
ISTD  ISTD Amount    Name
  #     [ug/mL]
----|-------------|------------------------
  1    152.00000   DBP(IS)


Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime  Type  ISTD    Area      Amt/Area    Amount    Grp   Name
 [min]         used  [pA*s]       ratio     [ug/mL]
-------|------|----|----------|----------|----------|--|------------------
  2.699 BB   I     1   99.84531    1.00000  152.00000    DBP(IS)
  3.394 BB         1  140.63097 8.53433e-1  182.71170  1 Esbiothrin

Totals without ISTD(s) :              182.71170


Group summary :

 Group  Use     Area       Amount
  ID           [pA*s]      [ug/mL]
|------|---|----------|----------|
  1           140.63097  182.71170

1 Warnings or Errors :

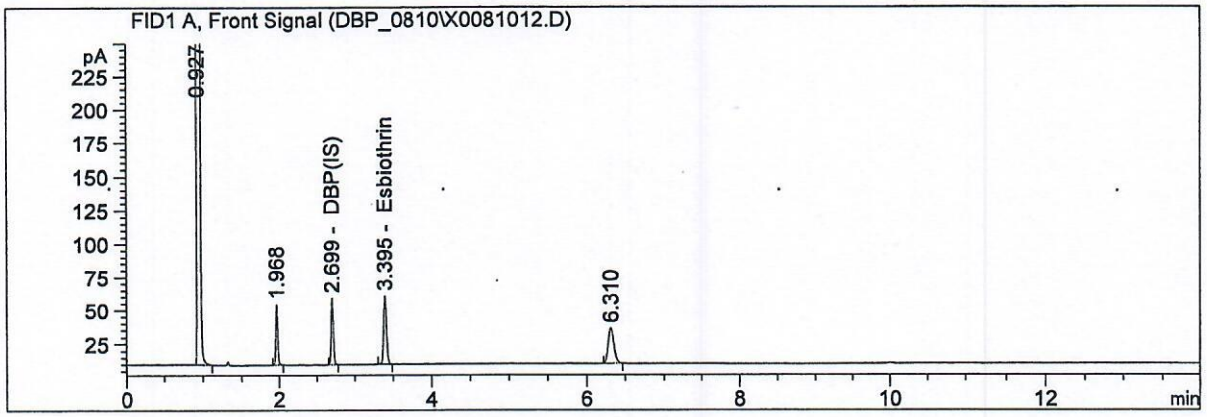
Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)
```

層析組 110.8.16 徐井明

Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0810\X0081012.D
Sample Name: G110072905*10

林珮琪

```
==========================================================================
Acq. Operator   : P.C.Lin                          Seq. Line :  12
Acq. Instrument : 7890GC                           Location : Vial 12
Injection Date  : 8/10/2021 6:37:02 PM                 Inj :   1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method     : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed    : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_ESBIOTHRIN_0810_X.M
Last changed    : 8/11/2021 9:40:50 AM by P.C.Lin
Method Info     : NIEA D902.09B
```




```
==========================================================================
                        Internal Standard Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      Wednesday, August 11, 2021 9:39:59 AM
Multiplier            :      1.0000
Dilution              :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:
ISTD  ISTD Amount   Name
  #     [ug/mL]
----|-------------|-------------------------
  1    152.00000   DBP(IS)


Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime  Type  ISTD    Area      Amt/Area    Amount   Grp   Name
 [min]         used  [pA*s]       ratio     [ug/mL]
-------|------|----|----------|----------|----------|--|------------------
  2.699 BB   I     1   99.77971    1.00000  152.00000    DBP(IS)
  3.395 BB         1  134.22166 8.53697e-1  174.55313  1 Esbiothrin

Totals without ISTD(s) :              174.55313


Group summary :

 Group  Use     Area       Amount
  ID          [pA*s]      [ug/mL]
|------|---|----------|----------|
  1           134.22166  174.55313

1 Warnings or Errors :

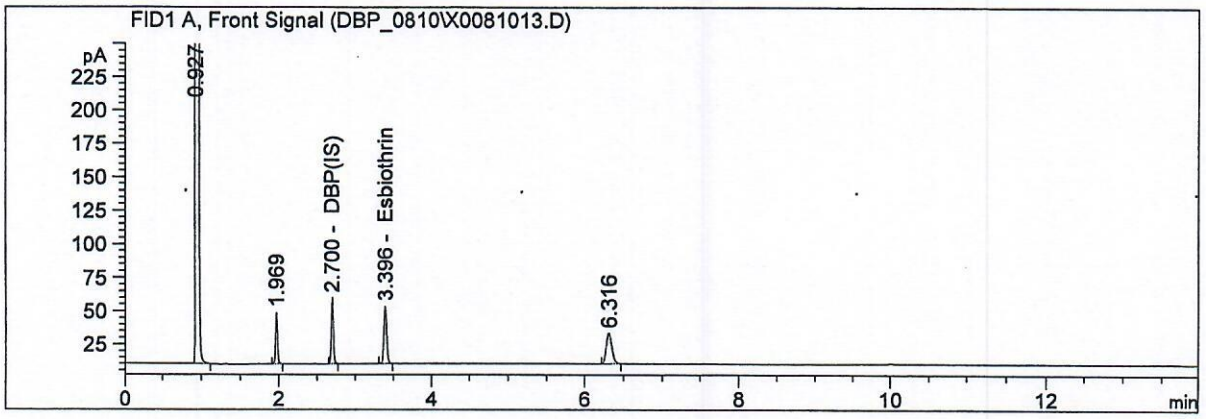
Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)
```

層析組 110.8.16 徐丹明

Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0810\X0081013.D
Sample Name: G110072906*10

林珮琪

```
==========================================================================
Acq. Operator    : P.C.Lin                          Seq. Line :  13
Acq. Instrument : 7890GC                            Location : Vial 13
Injection Date  : 8/10/2021 7:00:59 PM                  Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed     : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_ESBIOTHRIN_0810_X.M
Last changed     : 8/11/2021 9:40:50 AM by P.C.Lin
Method Info      : NIEA D902.09B
```




```
==========================================================================
                        Internal Standard Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      Wednesday, August 11, 2021 9:39:59 AM
Multiplier            :      1.0000
Dilution              :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:
ISTD  ISTD Amount    Name
  #     [ug/mL]
----|-------------|-------------------------
  1    152.00000   DBP(IS)


Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime  Type  ISTD    Area      Amt/Area    Amount    Grp   Name
 [min]         used  [pA*s]       ratio     [ug/mL]
-------|------|----|----------|----------|----------|--|------------------
  2.700 BB   I     1  100.34155    1.00000  152.00000    DBP(IS)
  3.396 BB         1  117.27021 8.54583e-1  151.81148  1 Esbiothrin

Totals without ISTD(s) :              151.81148


Group summary :

 Group  Use     Area       Amount
  ID          [pA*s]      [ug/mL]
|------|---|----------|----------|
  1           117.27021  151.81148

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)
```

分析組 110.8.16 徐井明

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210729V01

專案編號：ER110G0391
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

環境用藥樣品檢測報告

委託單位： 中興大學　　採樣時間： ---
檢測目的： 其他環保法規用途
採樣單位： 中興大學　　收樣時間： 110/07/29 10:20
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06　　報告日期： 110/08/17
樣品名稱： [redacted]電蚊香片　　報告編號： R1100391G11
樣品編號： G110072904　　聯 絡 人： 劉子華
採樣方法： ---　　樣品特性： 固態

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
賜百寧	18.300	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
協力精	22.000	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]／2021.03.26-M02／電蚊香劑。
4. 本案樣品編號G110072904~06為蒸發速率之測試，其檢測值為在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱4小時後之結果；加熱裝置為原產品加熱裝置，由委託單位提供。
5. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管/報告簽署人：

上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210729V01

專案編號：ER110G0391
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

環境用藥樣品檢測報告

委託單位： 中興大學
檢測目的： 其他環保法規用途
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
樣品名稱： [redacted]電蚊香片
樣品編號： G110072905
採樣方法： ---　　樣品特性： 固態

採樣時間： ---
收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/17
報告編號： R1100391G11
聯 絡 人： 劉子華

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
賜百寧	17.500	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
協力精	22.100	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]／2021.03.26-M02／電蚊香劑。
4. 本案樣品編號G110072904~06為蒸發速率之測試，其檢測值為在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱4小時後之結果；加熱裝置為原產品加熱裝置，由委託單位提供。
5. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司
檢驗室主管/報告簽署人： 陳貝貞

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210729V01

專案編號：ER110G0391
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

環境用藥樣品檢測報告

委託單位： 中興大學
檢測目的： 其他環保法規用途
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
樣品名稱： [redacted]電蚊香片
樣品編號： G110072906
採樣方法： ---　　樣品特性： 固態

採樣時間： ---
收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/17
報告編號： R1100391G11
聯 絡 人： 劉子華

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
賜百寧	15.200	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
協力精	19.700	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2021.03.26-M02／電蚊香劑。
4. 本案樣品編號G110072904~06為蒸發速率之測試，其檢測值為在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱4小時後之結果；加熱裝置為原產品加熱裝置，由委託單位提供。
5. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司
檢驗室主管/報告簽署人：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ER110G0353

樣　品　照　片	
	
[redacted]電蚊香樣品情形	[redacted]電蚊香樣品情形
	
[redacted]電蚊香樣品情形	

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.08.10
分析項目: 美特寧
專案號碼: ER110G0353.354.389 G0353

	ICV110081001			CCV110081001						BK110080601					
Datafile	Y0081008			Y0081027						Y0081009					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
美特寧	243	239	-1.6	251	249	-0.8	251			<2.51	<2.51				

樣品編號	G110071612															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 1.80mg 協力精 PBO 36.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*									
Datafile	Y0081010				校正因子: 1.000		Y0081011				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
美特寧	159	10	1	*	1.590	-11.7	160	10	1	*	1.600	-11.1	0.6	1.80	30	Y

樣品編號	G110071613 4回8/4															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 1.80mg 協力精 PBO 36.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*									
Datafile	Y0081012				校正因子: 1.000		Y0081013				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
美特寧	280	10	1	*	2.800	-6.7	276	10	1	*	2.760	-8.0	1.4	3.00	30	Y

373

樣品編號	G110072805															
樣品資訊	劑型: 液體電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.150W/W 協力精 PBO 0.900W/W						報告位數: 4					
樣品重(g)	1.0260						0.9744									
Datafile	Y0081014				校正因子: 1.000		Y0081015				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	145	10	1	0.1413	*	-5.8	137	10	1	0.1406	*	-6.3	0.5	0.150	30	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110071612 & G110071614為熱儲藏樣品

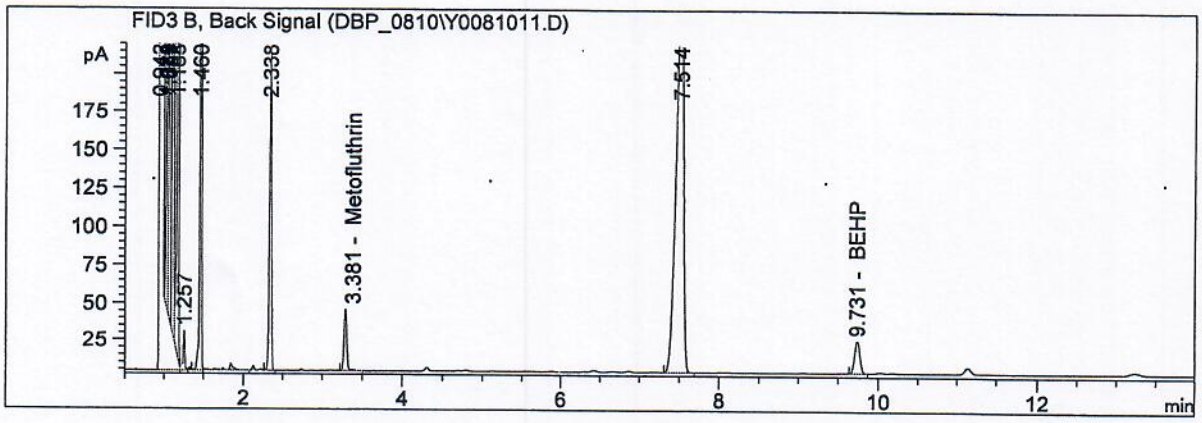
檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.8.16 徐卉明

Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0810\Y0081011.D
Sample Name: G110071612-DP

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Seq. Line : 11
Acq. Instrument : 7890GC
Location : Vial 61
Injection Date : 8/10/2021 6:13:04 PM
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_METOFLUTHRIN_0810_Y.M
Last changed : 8/11/2021 9:44:22 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Wednesday, August 11, 2021 9:43:52 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.381	VBA+	1	98.82615	1.06453	159.69011		Metofluthrin
9.731	BB I	1	99.47836	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 159.69011

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

分析組 110.8.16 徐卉晴

*** End of Report ***

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.08.09
分析項目: 協力精
專案號碼: ER110G0353.354.388

G0353

				CCV110080901			CCV110080902			BK110080601		BK110080501			
Datafile				Y0080903			Y0080925			Y0080904		Y0080915			
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
協力精	242			255	257	0.8	255	259	1.6	<2.55	<2.55	<2.55	<2.55		

樣品編號	G110071612															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 1.80mg 協力精 PBO 36.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*									
Datafile	Y0080911				校正因子: 1.000		Y0080912				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	336	10	10	*	33.600	-6.7	336	10	10	*	33.600	-6.7	0.0	36.00	20	Y

樣品編號	G110071614															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 3.00mg 協力精 PBO 45.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*									
Datafile	Y0080913				校正因子: 1.000		Y0080914				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	218	10	20	*	43.600	-3.1	216	10	20	*	43.200	-4.0	0.9	45.00	20	Y

樣品編號	G110072804															
樣品資訊	劑型: 燻煙劑				成分及含量: 賽酚寧 Cyphenothrin 7.00%W/W 協力精 PBO 2.50%W/W						報告位數: 3					
樣品重(g)	0.9884						0.9244									
Datafile	Y0080916				校正因子: 1.000		Y0080917				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
協力精	244	10	10	2.469	*	-1.2	226	10	10	2.445	*	-2.2	1.0	2.50	25	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110071612 & G110071614為熱儲藏樣品

檢驗員: 林珮琪

審核:

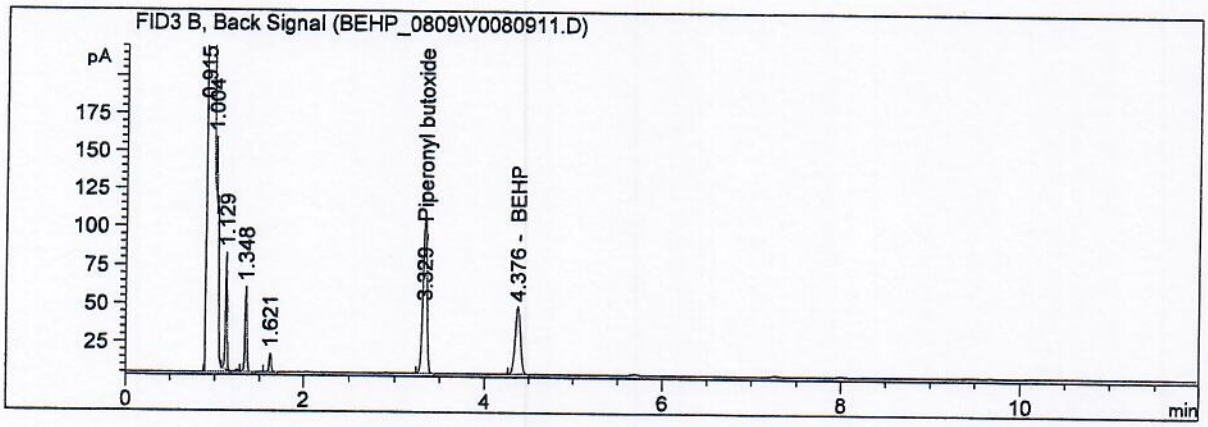
層析組 110.8.16 徐卉明

Z:\層析組\分析數據\D902\110GC\110080901-G0350-4.379.380.383.385-396.398.399(普亞列寧.賽滅寧.賽酚寧.治滅寧.第滅寧.協力精.撲滅松.異治滅寧.依普寧)

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0809\Y0080911.D
Sample Name: G110071612*10

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 8/9/2021 4:59:12 PM
Seq. Line : 11
Location : Vial 61
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0722_Y.M
Last changed : 7/23/2021 9:09:17 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Friday, July 23, 2021 9:08:54 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.329	BB	1	327.12894	1.30766	335.92246		Piperonyl butoxide
4.376	BB I	1	192.28809	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 335.92246

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

層析組 110.8.16 徐卉明

*** End of Report ***

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.07.26
分析項目: 美特寧
專案號碼: ER110G0319.351.353

G0353

	ICV110072601			CCV110072601						BK110072101					
Datafile	G0072608			G0072619						G0072109					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
美特寧	243	239	-1.6	251	251	0.0	251			<2.51	<2.51				

樣品編號	G110070909															
樣品資訊	劑型: 液體電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.2W/W							報告位數: 2				
樣品重(g)	0.9235						0.9722									
Datafile	G0072610				校正因子: 1.000		G0072611				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	172	10	1	0.19	*	-5.0	185	10	1	0.19	*	-5.0	0.0	0.2	30	Y

樣品編號	G110071607															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.010%W/W 異治滅寧 d-Tetramethrin 0.1C							報告位數: 4				
樣品重(g)	2.5047															
Datafile	G0072612				校正因子: 0.288						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	175	5	1	0.0101	*	1.0					*		*	0.010	30	Y

樣品編號	G110071611															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 1.80mg 協力精 PBO 36.00mg							報告位數: 3				
樣品重(g)	*						*									
Datafile	G0072613				校正因子: 1.000		G0072614				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
美特寧	167	10	1	*	1.670	-7.2	165	10	1	*	1.650	-8.3	1.2	1.80	30	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.8.03 徐卉明

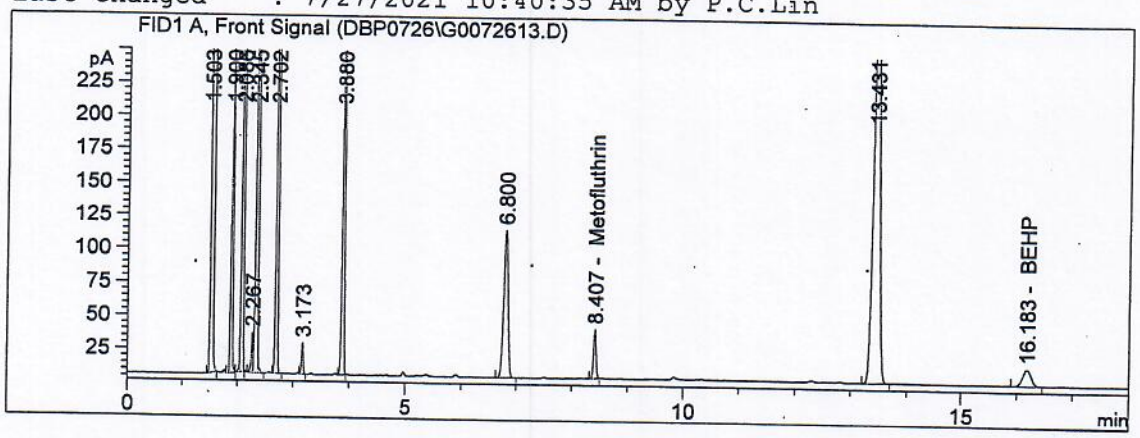
Data File C:\Chem32\2\Data\DBP0726\G0072613.D
Sample Name: G110071611

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890-GC
Injection Date : 7/26/2021 9:56:44 PM

Seq. Line : 13
Location : 13
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_FRONT.M
Last changed : 3/30/2021 6:12:37 PM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\CHEM32\2\METHODS\DBP_METOFLUTHRIN_0726_X.M
Last changed : 7/27/2021 10:40:35 AM by P.C.Lin



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Tuesday, July 27, 2021 10:39:51 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
8.407	BB +	1	117.06408	1.23033	167.13403		Metofluthrin
16.183	BB +I	1	130.12398	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 167.13403

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

*** End of Report ***

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.07.22
分析項目: 協力精
專案號碼: ER110G0353.354

G0253

	ICV110072201			CCV110072201						BK110072101					
Datafile	Y0072208			Y0072215						Y0072209					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
協力精	242	235	-2.9	255	257	0.8	255			<2.55	<2.55				

樣品編號	G110071611														
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 1.80mg 協力精 PBO 36.00mg					報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*								
Datafile	Y0072210				校正因子: 1.000		Y0072211				校正因子: 1.000				
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	356	10	10	*	35.600	-1.1	351	10	10	*	35.100	-2.5	1.4	36.00	20	Y

樣品編號	G110071613														
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 3.00mg 協力精 PBO 45.00mg					報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*								
Datafile	Y0072212				校正因子: 1.000		Y0072213				校正因子: 1.000				
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	225	10	20	*	45.000	0.0	218	10	20	*	43.600	-3.1	3.2	45.00	20	Y

樣品編號															
樣品資訊	劑型:				成分及含量:					報告位數:					
樣品重(g)															
Datafile					校正因子:						校正因子:				
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
協力精					*						*		*			

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

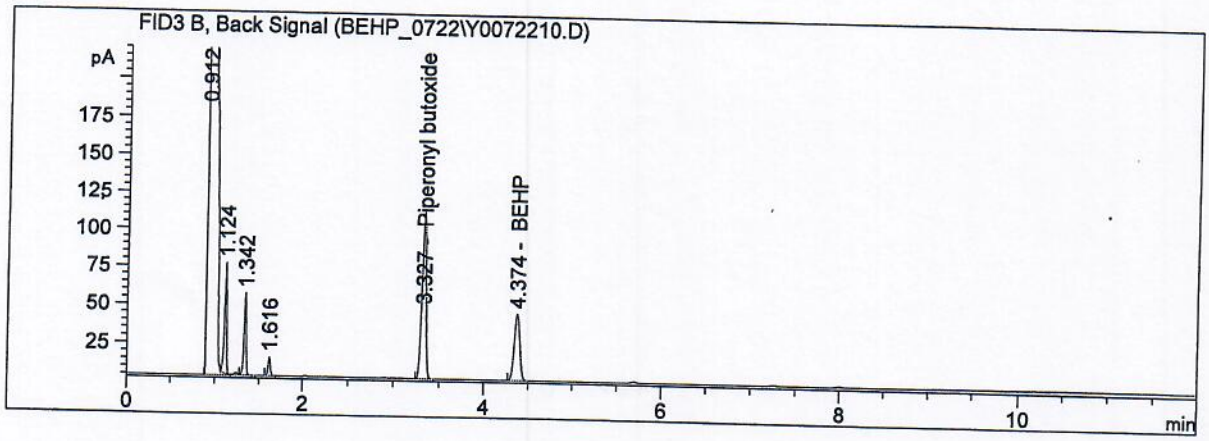
檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.7.30 徐卉明

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0722\Y0072210.D
Sample Name: G110071611*10

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 7/22/2021 6:09:09 PM
Seq. Line : 10
Location : Vial 60
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0722_Y.M
Last changed : 7/23/2021 9:09:17 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Friday, July 23, 2021 9:08:54 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.327	BB		1	335.54779	1.30781	356.33500		Piperonyl butoxide
4.374	BB	I	1	185.95940	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 356.33500

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

層析組 110.7.30 徐卉明

*** End of Report ***

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210716V03

專案編號：ER110G0353
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：美特寧
採樣方法：---　　樣品特性：固態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/07/16 16:00
報告日期：110/08/16
報告編號：R1100353G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　　註
[redacted]電蚊香	G110071611	**1.670**	mg	
[redacted]電蚊香	G110071612	**1.600**	mg	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共2頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2021.03.04-B02B24／電蚊香劑。
4.本案樣品編號G110071612為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管／報告簽署人：　陳貝貞

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210716V03

專案編號：ER110G0353
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：協力精
採樣方法：---　　樣品特性：固態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/07/16 16:00
報告日期：110/08/16
報告編號：R1100353G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　　註
[redacted]電蚊香	G110071611	**35.600**	mg	
[redacted]電蚊香	G110071612	**33.600**	mg	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共2頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2021.03.04-B02B24／電蚊香劑。
4.本案樣品編號G110071612為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

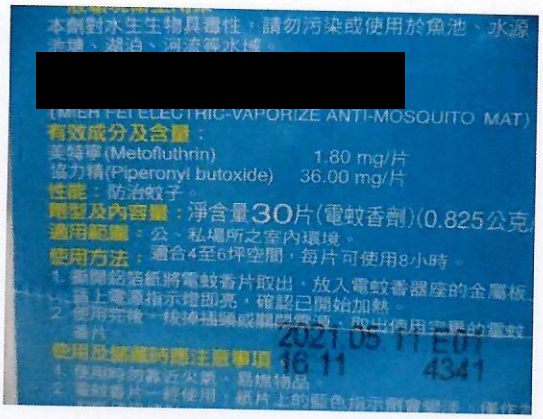
檢驗室主管／報告簽署人：　8/16　陳貝貞

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ER110G0392

樣　品　照　片	
	
[redacted]電蚊香樣品情形	[redacted]電蚊香樣品情形

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.08.10
分析項目: 美特寧
專案號碼: ER110G0392

	ICV110081001			CCV110081001						BK110080901					
Datafile	Y0081008			Y0081027						Y0081018					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
美特寧	243	239	-1.6	251	249	-0.8	251			<2.51	<2.51				

樣品編號	G110072907														
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 1.80mg 協力精 PBO 36.00mg						報告位數: 3				
樣品重(g)	*						*								
Datafile	Y0081023				校正因子: 1.000		Y0081024				校正因子: 1.000				
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
美特寧	47.1	10	1	*	0.471	-73.8	37.9	10	1	*	0.379	-78.9		1.80	80	Y

樣品編號	G110072908															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 1.80mg 協力精 PBO 36.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*									
Datafile	Y0081025				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
美特寧	31.2	10	1	*	0.312	-82.7					*		*	1.80	80	N

樣品編號	G110072909															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 1.80mg 協力精 PBO 36.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*									
Datafile	Y0081026				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
美特寧	33.4	10	1	*	0.334	-81.4					*		*	1.80	80	N

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110072907~09為蒸發速率之測試，其檢測值為在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱4小時後之結果

檢驗員: 林珮琪

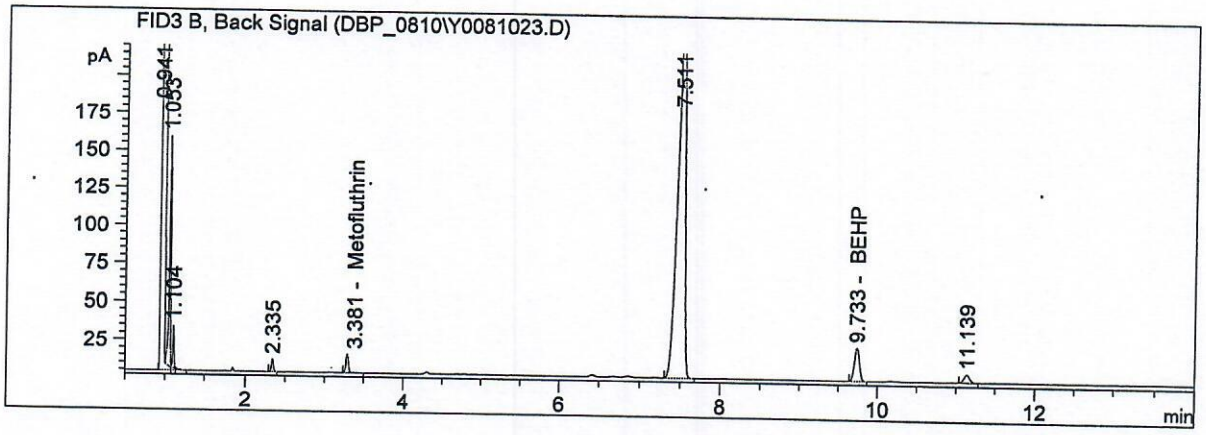
審核: 層析組 110.8.16 徐卉明

Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0810\Y0081023.D
Sample Name: G110072907

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 8/10/2021 11:00:10 PM
Seq. Line : 23
Location : Vial 73
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_METOFLUTHRIN_0810_Y.M
Last changed : 8/11/2021 9:44:22 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Wednesday, August 11, 2021 9:43:52 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.381	VBA+	1	29.53259	1.05901	47.09516		Metofluthrin
9.733	BB I	1	100.27725	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 47.09516

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

*** End of Report ***

110.8.16

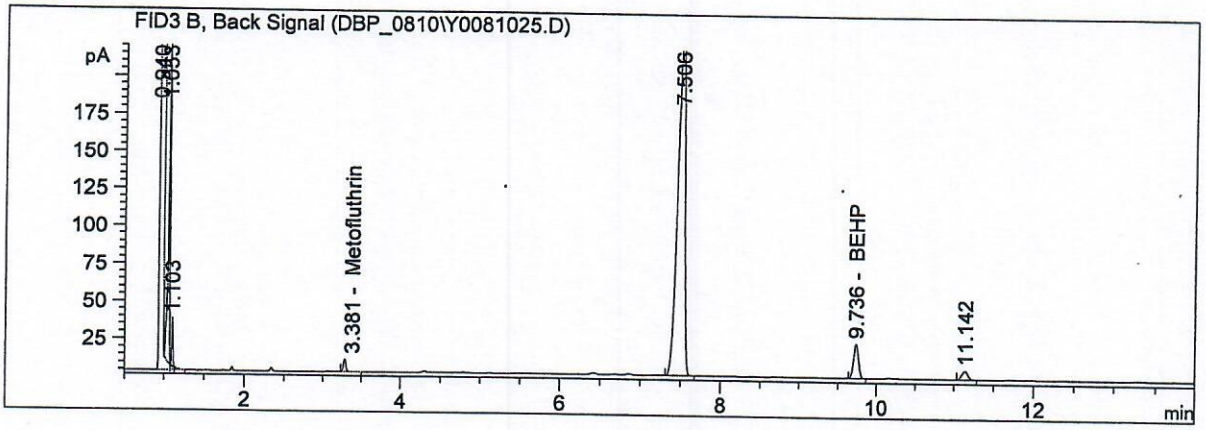
7890GC 8/11/2021 9:51:55 AM P.C.Lin

Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0810\Y0081025.D
Sample Name: G110072908

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 8/10/2021 11:48:02 PM
Seq. Line : 25
Location : Vial 75
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_METOFLUTHRIN_0810_Y.M
Last changed : 8/11/2021 9:44:22 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Wednesday, August 11, 2021 9:43:52 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.381	VVA+	1	19.52959	1.05506	31.19933		Metofluthrin
9.736	BB I	1	99.72430	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 31.19933

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

110. 8. 16

*** End of Report ***

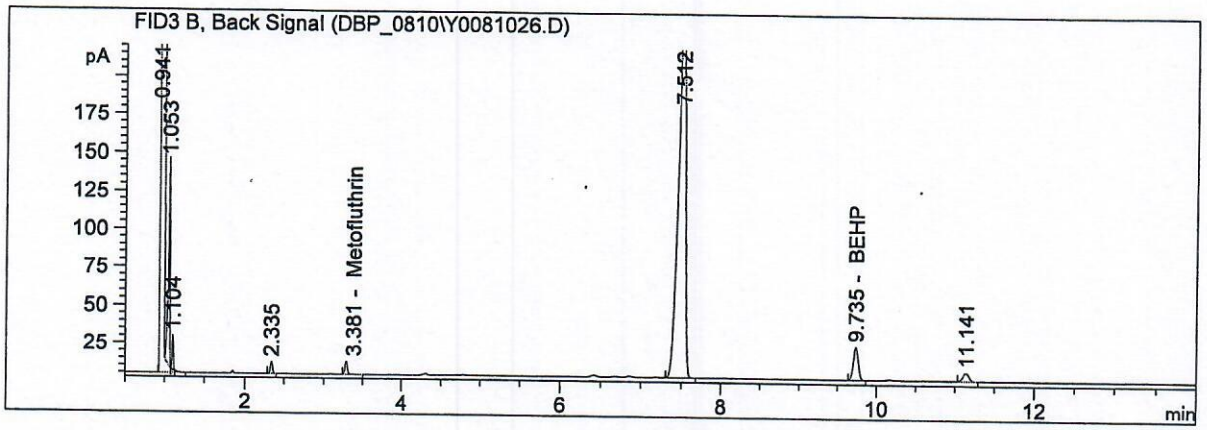
Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0810\Y0081026.D
Sample Name: G110072909

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 8/11/2021 12:11:53 AM

Seq. Line : 26
Location : Vial 76
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_METOFLUTHRIN_0810_Y.M
Last changed : 8/11/2021 9:44:22 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Wednesday, August 11, 2021 9:43:52 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.381	VVA+	1	20.89532	1.05583	33.39942		Metofluthrin
9.735	BB I	1	99.74236	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 33.39942

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

分析組 110.8.16 徐弄淳

*** End of Report ***

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.09.09
分析項目: 協力精
專案號碼: ER110G0392

				CCV110080902			CCV110080903			BK110080901					
Datafile				Y0080925			Y0080933			Y0080918					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
協力精	242			255	259	1.6	255	258	1.2	<2.55	<2.55				

樣品編號	G110072907														
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 1.80mg 協力精 PBO 36.00mg						報告位數: 3				
樣品重(g)	*						*								
Datafile	Y0080928				校正因子: 1.000		Y0080929				校正因子: 1.000				
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	167	10	20	*	33.400	-7.2	165	10	20	*	33.000	-8.3	1.2	36.00	80	Y

樣品編號	G110072908														
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 1.80mg 協力精 PBO 36.00mg						報告位數: 3				
樣品重(g)	*														
Datafile	Y0080930				校正因子: 1.000						校正因子: 1.000				
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	157	10	20	*	31.400	-12.8					*		*	36.00	80	Y

樣品編號	G110072909														
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 3.00mg 協力精 PBO 45.00mg						報告位數: 3				
樣品重(g)	*														
Datafile	Y0080931				校正因子: 1.000						校正因子: 1.000				
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	164	10	20	*	32.800	-8.9					*		*	36.00	80	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110072907~09為蒸發速率之測試，其檢測值為在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱4小時後之結果

檢驗員: 林珮琪

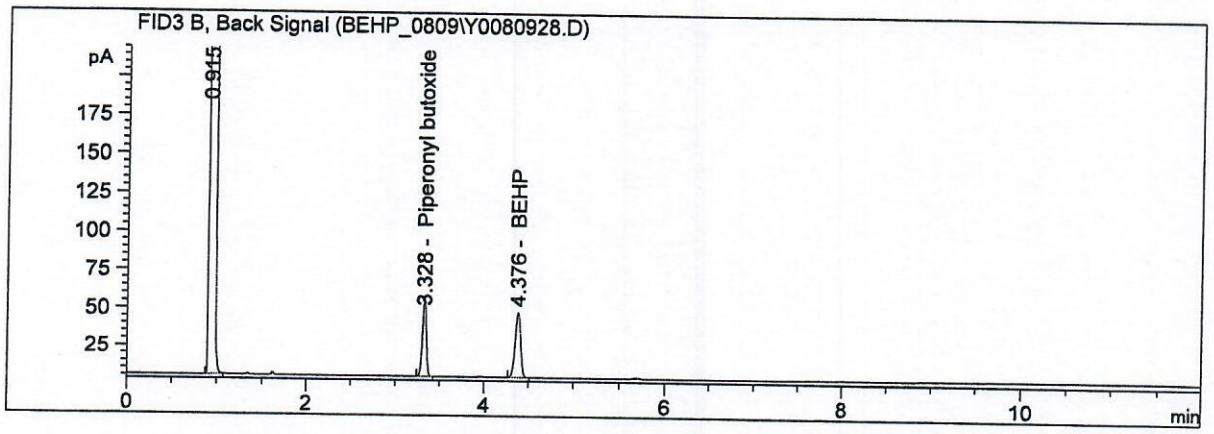
審核: 層析組 110.8.16 徐卉明

Z:\層析組\分析數據\D902\110GC\110080901-G0350-4.379.380.383.385-396.398.399(普亞列寧.賽滅寧.賽酚寧.治滅寧.第滅寧.協力精.撲滅松.異治滅寧.依普寧)

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0809\Y0080928.D
Sample Name: G110072907*20

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 8/9/2021 11:32:32 PM
Seq. Line : 28
Location : Vial 78
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0722_Y.M
Last changed : 7/23/2021 9:09:17 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Friday, July 23, 2021 9:08:54 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.328	BB	1	161.21854	1.30502	166.94606		Piperonyl butoxide
4.376	BB I	1	190.29741	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 166.94606

1 Warnings or Errors :

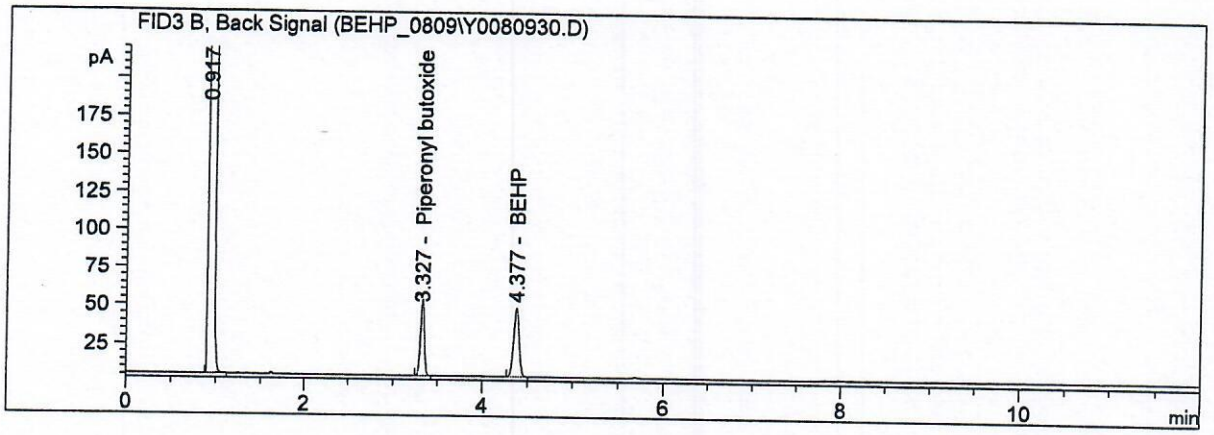
Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

*** End of Report ***

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0809\Y0080930.D
Sample Name: G110072908*20

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 8/10/2021 12:18:36 AM
Seq. Line : 30
Location : Vial 80
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0722_Y.M
Last changed : 7/23/2021 9:09:17 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Friday, July 23, 2021 9:08:54 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD	Area used	[pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.327	BB		1	151.17618	1.30468	156.69007		Piperonyl butoxide
4.377	BB	I	1	190.07359	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 156.69007

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

*** End of Report ***

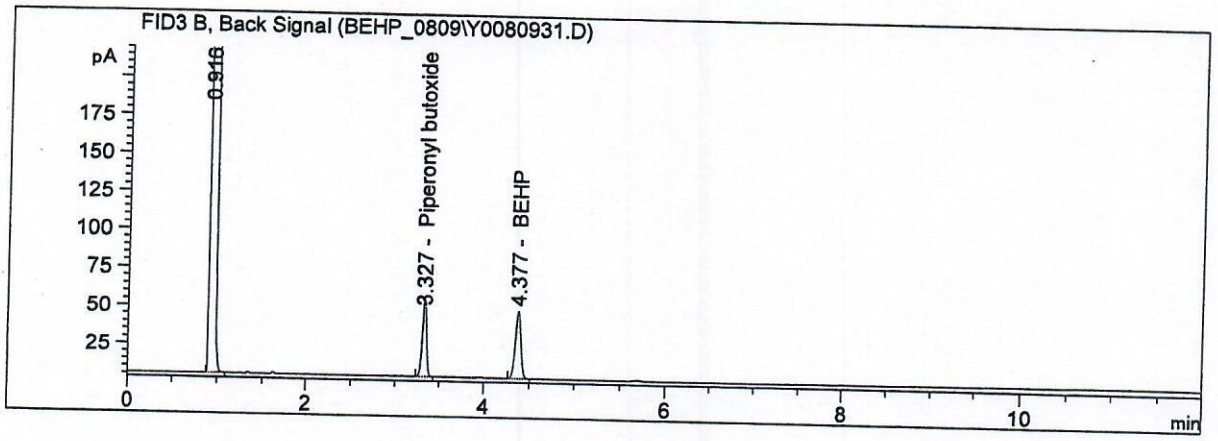
Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0809\Y0080931.D
Sample Name: G110072909*20

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 8/10/2021 12:41:25 AM

Seq. Line : 31
Location : Vial 81
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0722_Y.M
Last changed : 7/23/2021 9:09:17 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Friday, July 23, 2021 9:08:54 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.327	BB	1	159.94724	1.30494	164.33563		Piperonyl butoxide
4.377	BB I	1	191.78355	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 164.33563

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

優折紹 110.8.16 徐卉同

*** End of Report ***

eurofins

上準環境科技股份有限公司
Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210729V02

專案編號：ER110G0392
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

環境用藥樣品檢測報告

委託單位： 中興大學
檢測目的： 其他環保法規用途
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
樣品名稱： [redacted]電蚊香
樣品編號： G110072907
採樣方法： ---
樣品特性： 固態

採樣時間： ---
收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/17
報告編號： R1100392G11
聯 絡 人： 劉子華

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
美特寧	0.471	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
協力精	33.400	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2021.05.11-E01／電蚊香劑。
4. 本案樣品編號G110072907~09為蒸發速率之測試，其檢測值為在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱4小時後之結果；加熱裝置為原產品加熱裝置，由委託單位提供。
5. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象；願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司
檢驗室主管/報告簽署人：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210729V02

專案編號：ER110G0392
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

環境用藥樣品檢測報告

委託單位： 中興大學
檢測目的： 其他環保法規用途
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
樣品名稱： [redacted]電蚊香
樣品編號： G110072908
採樣方法： ---
樣品特性： 固態

採樣時間： ---
收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/17
報告編號： R1100392G11
聯 絡 人： 劉子華

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
美特寧	0.312	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
協力精	31.400	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2021.05.11-E01／電蚊香劑。
4. 本案樣品編號G110072907~09為蒸發速率之測試，其檢測值為在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱4小時後之結果；加熱裝置為原產品加熱裝置，由委託單位提供。
5. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管/報告簽署人：

報告專用章 上準環境科技(股)公司 負責人:陳冠宏 檢驗室主任:江光華

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210729V02

專案編號：ER110G0392
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

環境用藥樣品檢測報告

委託單位： 中興大學
檢測目的： 其他環保法規用途
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
樣品名稱： [redacted]電蚊香
樣品編號： G110072909
採樣方法： ---

採樣時間： ---

收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/17
報告編號： R1100392G11
聯 絡 人： 劉子華

樣品特性： 固態

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
美特寧	0.334	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
協力精	32.800	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2021.05.11-E01／電蚊香劑。
4. 本案樣品編號G110072907~09為蒸發速率之測試，其檢測值為在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱4小時後之結果；加熱裝置為原產品加熱裝置，由委託單位提供。
5. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管/報告簽署人：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ER110G0354

樣　品　照　片	
	
新[redacted]電蚊香樣品情形	新[redacted]電蚊香樣品情形
	

10080902		BK110080601		BK110080501			
080925		Y0080904		Y0080915			
歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
89	1.6	<2.55	<2.55	<2.55	<2.55		

協力精 PBO 36.00mg 報告位數: 3

*

Y0080912 校正因子: 1.000

體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
0	10	*	33.600	-6.7	0.0	36.00	20	Y

協力精 PBO 45.00mg 報告位數: 3

*

Y0080914 校正因子: 1.000

積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
	20	*	43.200	-4.0	0.9	45.00	20	Y

協力精 PBO 2.50%W/W 報告位數: 3

0.9244

Y0080917 校正因子: 1.000

積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
	10	2.445	*	-2.2	1.0	2.50	25	Y

層析組 110.8.16 徐卉明

審核: _____

6.398.399(普亞列寧.賽滅寧.賽酚寧.治滅寧.第滅寧.協力精.撲滅松.異治滅寧.依普寧)

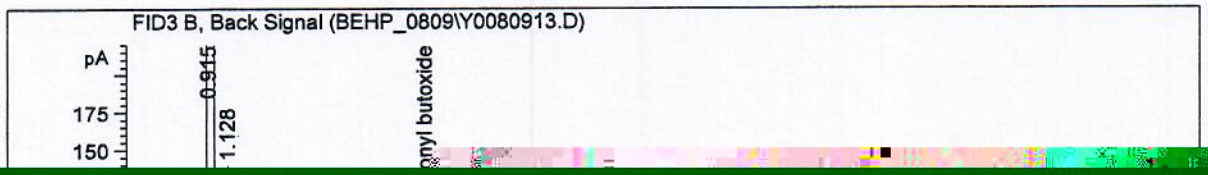
Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0809\Y0080913.D
Sample Name: G110071614*20

林珮琪

==========

Acq. Operator : P.C.Lin
Seq. Line : 13
Acq. Instrument : 7890GC
Location : Vial 63
Injection Date : 8/9/2021 5:46:19 PM
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0722_Y.M
Last changed : 7/23/2021 9:09:17 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.07.26
分析項目: 美特寧
專案號碼: ER110G0354

	ICV110072601			CCV110072601						BK110072101					
Datafile	G0072608			G0072619						G0072109					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
美特寧	243	239	-1.6	251	251	0.0	251			<2.51	<2.51				

樣品編號	G110071613															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑					成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 1.80mg 協力精 PBO 36.00mg						報告位數: 3				
樣品重(g)	*						*									
Datafile	G0072615				校正因子:	1.000	G0072616				校正因子:	1.000				
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
美特寧	283	10	1	*	2.830	-5.7	280	10	1	*	2.800	-6.7	1.1	3.00	30	Y

樣品編號																
樣品資訊	劑型:					成分及含量:						報告位數:				
樣品重(g)																
Datafile					校正因子:						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧					*						*		*			

樣品編號																
樣品資訊	劑型:					成分及含量:						報告位數:				
樣品重(g)																
Datafile					校正因子:						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧					*						*		*			

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

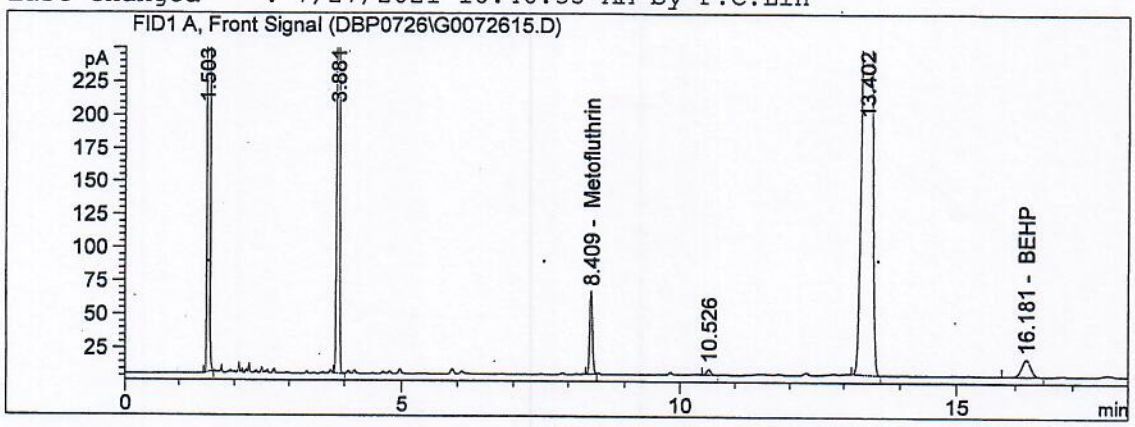
層析組 110.8.03 徐卉明

檢驗員: 林珮琪　　審核: _____

Data File C:\Chem32\2\Data\DBP0726\G0072615.D
Sample Name: G110071613

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Seq. Line : 15
Acq. Instrument : 7890-GC
Location : 15
Injection Date : 7/26/2021 10:39:25 PM
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_FRONT.M
Last changed : 3/30/2021 6:12:37 PM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\CHEM32\2\METHODS\DBP_METOFLUTHRIN_0726_X.M
Last changed : 7/27/2021 10:40:35 AM by P.C.Lin



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Tuesday, July 27, 2021 10:39:51 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
8.409	BB	1	204.61925	1.23372	282.70047		Metofluthrin
16.181	BB +I	1	134.83784	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 282.70047

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

*** End of Report ***

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.07.22
分析項目: 協力精
專案號碼: ER110G0353.354

G0354

	ICV110072201			CCV110072201						BK110072101					
Datafile	Y0072208			Y0072215						Y0072209					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
協力精	242	235	-2.9	255	257	0.8	255			<2.55	<2.55				

樣品編號	GI10071611															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 1.80mg 協力精 PBO 36.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*									
Datafile	Y0072210				校正因子: 1.000		Y0072211				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	356	10	10	*	35.600	-1.1	351	10	10	*	35.100	-2.5	1.4	36.00	20	Y

樣品編號	GI10071613															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 3.00mg 協力精 PBO 45.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*									
Datafile	Y0072212				校正因子: 1.000		Y0072213				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	225	10	20	*	45.000	0.0	218	10	20	*	43.600	-3.1	3.2	45.00	20	Y

樣品編號																
樣品資訊	劑型:				成分及含量:						報告位數:					
樣品重(g)																
Datafile					校正因子:						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
協力精					*						*		*			

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

檢驗員: 林珮琪

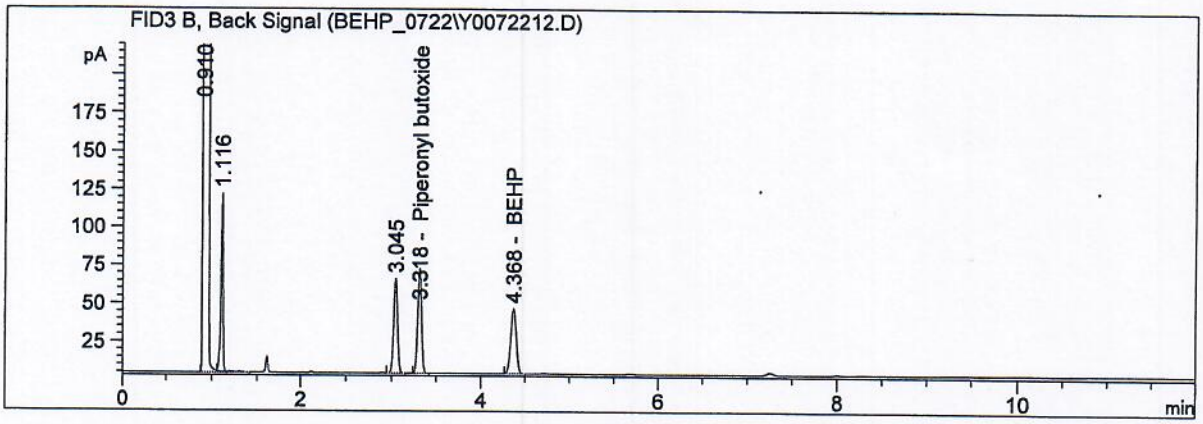
審核: 徐卉明

層析組 110.7.30

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0722\Y0072212.D
Sample Name: G110071613*20

林珮琪

```
==========================================================================
Acq. Operator    : P.C.Lin                          Seq. Line :  12
Acq. Instrument  : 7890GC                            Location : Vial 62
Injection Date   : 7/22/2021 6:54:57 PM                  Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed     : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method  : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0722_Y.M
Last changed     : 7/23/2021 9:09:17 AM by P.C.Lin
Method Info      : NIEA D902.09B
```




```
==========================================================================
                      Internal Standard Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      Friday, July 23, 2021 9:08:54 AM
Multiplier            :      1.0000
Dilution              :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:
ISTD  ISTD Amount    Name
  #     [ug/mL]
----|-------------|-------------------------
  1    151.00000    BEHP


Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime  Type  ISTD    Area      Amt/Area    Amount    Grp   Name
 [min]         used  [pA*s]       ratio     [ug/mL]
-------|------|----|----------|----------|----------|--|------------------
  3.318 BB         1  210.50185    1.30637  224.58083     Piperonyl butoxide
  4.368 BB    I    1  184.89502    1.00000  151.00000     BEHP

Totals without ISTD(s) :              224.58083


1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

==========================================================================
                        *** End of Report ***
```

層析組 110.7.30 徐丹明

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.08.10
分析項目: 美特寧
專案號碼: ER110G0353.354.389 G0354

	ICV110081001			CCV110081001						BK110080601					
Datafile	Y0081008			Y0081027						Y0081009					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
美特寧	243	239	-1.6	251	249	-0.8	251			<2.51	<2.51				

樣品編號	G110071612															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 1.80mg 協力精 PBO 36.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*									
Datafile	Y0081010				校正因子: 1.000		Y0081011				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
美特寧	159	10	1	*	1.590	-11.7	160	10	1	*	1.600	-11.1	0.6	1.80	30	Y

樣品編號	G110071613 4回8/16															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 1.80mg 協力精 PBO 36.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*									
Datafile	Y0081012				校正因子: 1.000		Y0081013				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
美特寧	280	10	1	*	2.800	-6.7	276	10	1	*	2.760	-8.0	1.4	3.00	30	Y

402

樣品編號	G110072805															
樣品資訊	劑型: 液體電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.150W/W 協力精 PBO 0.900W/W						報告位數: 4					
樣品重(g)	1.0260						0.9744									
Datafile	Y0081014				校正因子: 1.000		Y0081015				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	145	10	1	0.1413	*	-5.8	137	10	1	0.1406	*	-6.3	0.5	0.150	30	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110071612 & G110071614為熟儲藏樣品

檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.8.16 徐卉明

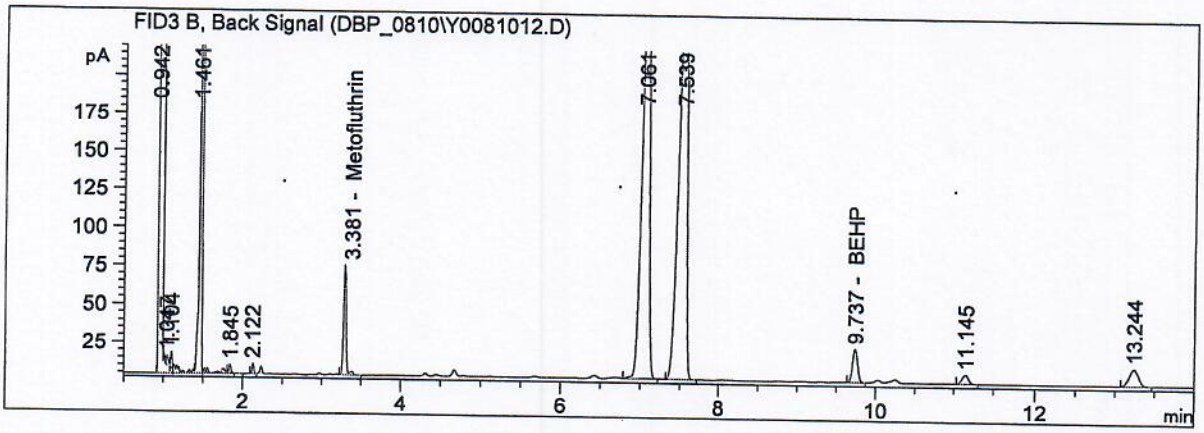
Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0810\Y0081012.D
Sample Name: G110071614

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 8/10/2021 6:37:02 PM

Seq. Line : 12
Location : Vial 62
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_METOFLUTHRIN_0810_Y.M
Last changed : 8/11/2021 9:44:22 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Wednesday, August 11, 2021 9:43:52 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.381	VBA+	1	173.64586	1.06553	279.95215		Metofluthrin
9.737	BB I	1	99.79810	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 279.95215

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

層析組 110.8.16 徐卉珮

*** End of Report ***

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210716V04

專案編號：ER110G0354
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：美特寧
採樣方法：---　　樣品特性：固態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/07/16 16:00
報告日期：110/08/16
報告編號：R1100354G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　　註
新[redacted]電蚊香	G110071613	**2.830**	mg	
新[redacted]電蚊香	G110071614	**2.800**	mg	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共2頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2021.03.22-02／電蚊香劑。
4.本案樣品編號G110071614為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管／報告簽署人：　陳貝貞　8/16

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210716V04

專案編號：ER110G0354
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：協力精
採樣方法：---　　樣品特性：固態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/07/16 16:00
報告日期：110/08/16
報告編號：R1100354G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　　註
新[redacted]電蚊香	G110071613	**45.000**	mg	
新[redacted]電蚊香	G110071614	**43.600**	mg	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共2頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2021.03.22-02／電蚊香劑。
4.本案樣品編號G110071614為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管／報告簽署人：　陳貝貞　405

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人：陳冠宏
檢驗室主任：江光華

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ER110G0390

樣　品　照　片	
	
新[redacted]電蚊香樣品情形	新[redacted]電蚊香樣品情形
	
新[redacted]電蚊香樣品情形	

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.08.10
分析項目: 美特寧
專案號碼: ER110G0390

	ICV110081001			CCV110081001						BK110080901					
Datafile	Y0081008			Y0081027						Y0081018					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
美特寧	243	239	-1.6	251	249	-0.8	251			<2.51	<2.51				

樣品編號	G110072901															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 3.00mg 協力精 PBO 45.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*									
Datafile	Y0081019				校正因子: 1.000		Y0081020				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
美特寧	174	10	1	*	1.740	-42.0	222	10	1	*	2.220	-26.0		3.00	80	Y

樣品編號	G110072902															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 3.00mg 協力精 PBO 45.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*															
Datafile	Y0081021				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
美特寧	276	10	1	*	2.760	-8.0					*		*	3.00	80	Y

樣品編號	G110072903															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 3.00mg 協力精 PBO 45.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*															
Datafile	Y0081022				校正因子: 1.000						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
美特寧	157	10	1	*	1.570	-47.7					*		*	3.00	80	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110072901~03為蒸發速率之測試，其檢測值為在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱4小時後之結果

層析組 110.8.16 徐卉明

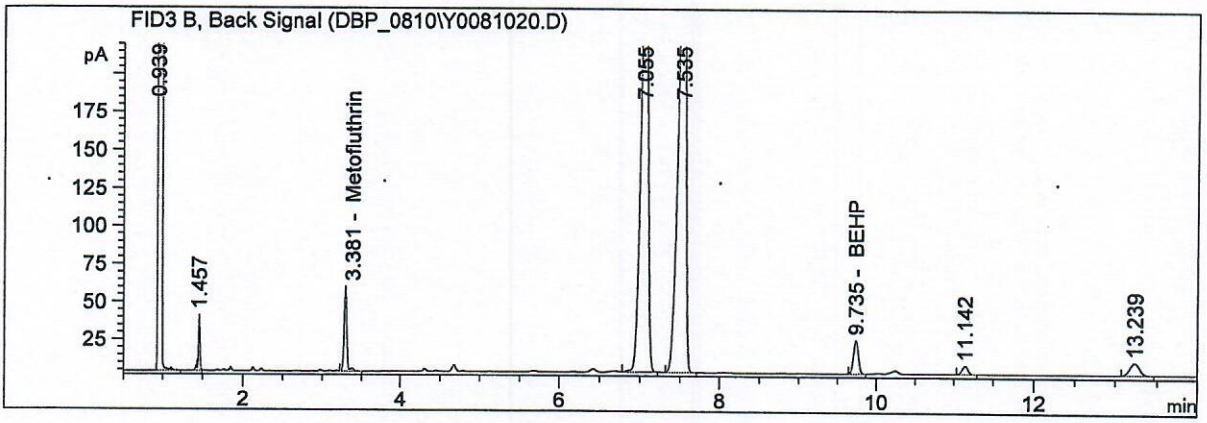
檢驗員: 林珮琪

審核:

Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0810\Y0081020.D
Sample Name: G110072901-DP

林珮琪

```
Acq. Operator    : P.C.Lin                          Seq. Line :  20
Acq. Instrument  : 7890GC                           Location : Vial 70
Injection Date   : 8/10/2021 9:48:27 PM                 Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed     : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method  : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_METOFLUTHRIN_0810_Y.M
Last changed     : 8/11/2021 9:44:22 AM by P.C.Lin
Method Info      : NIEA D902.09B
```



Internal Standard Report

```
Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      Wednesday, August 11, 2021 9:43:52 AM
Multiplier            :      1.0000
Dilution              :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:
ISTD  ISTD Amount   Name
  #     [ug/mL]
----|-------------|-------------------------
  1    151.00000   BEHP


Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime  Type  ISTD    Area      Amt/Area    Amount    Grp   Name
 [min]         used  [pA*s]       ratio     [ug/mL]
-------|------|----|----------|----------|----------|--|------------------
  3.381 VVA+      1  135.36150    1.06518  221.95297    Metofluthrin
  9.735 BB    I   1   98.09222    1.00000  151.00000    BEHP

Totals without ISTD(s) :              221.95297


1 Warnings or Errors :

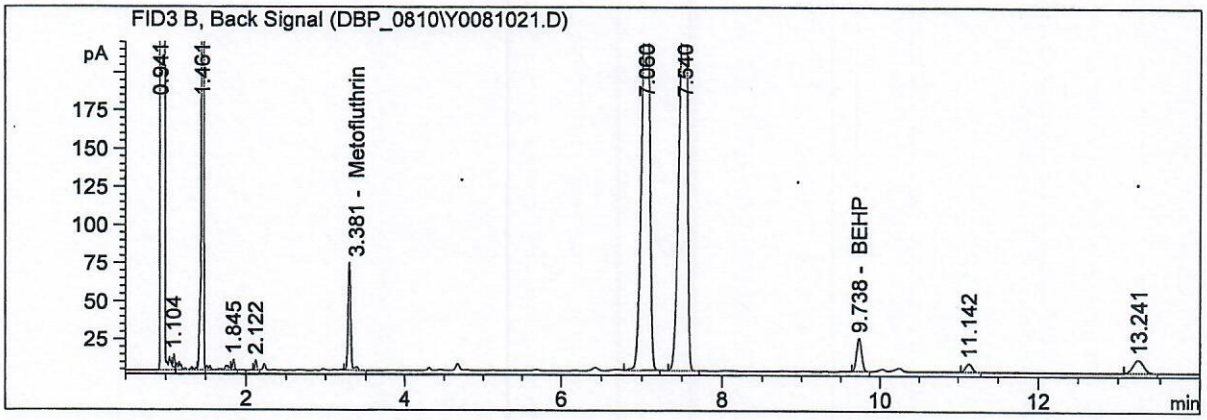
Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)
```

*** End of Report ***

Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0810\Y0081021.D
Sample Name: G110072902

林珮琪

```
==========================================================================
Acq. Operator    : P.C.Lin                          Seq. Line :  21
Acq. Instrument  : 7890GC                           Location : Vial 71
Injection Date   : 8/10/2021 10:12:19 PM                Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed     : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method  : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_METOFLUTHRIN_0810_Y.M
Last changed     : 8/11/2021 9:44:22 AM by P.C.Lin
Method Info      : NIEA D902.09B
```




```
==========================================================================
                        Internal Standard Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      Wednesday, August 11, 2021 9:43:52 AM
Multiplier            :      1.0000
Dilution              :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:
ISTD  ISTD Amount   Name
  #     [ug/mL]
----|-------------|-------------------------
  1    151.00000   BEHP


Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime  Type  ISTD    Area      Amt/Area    Amount    Grp   Name
 [min]         used  [pA*s]       ratio     [ug/mL]
-------|------|----|----------|----------|----------|--|------------------
  3.381 VVA+       1  169.96690    1.06551  276.22960     Metofluthrin
  9.738 BB    I    1   98.99847    1.00000  151.00000     BEHP

Totals without ISTD(s) :              276.22960


1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

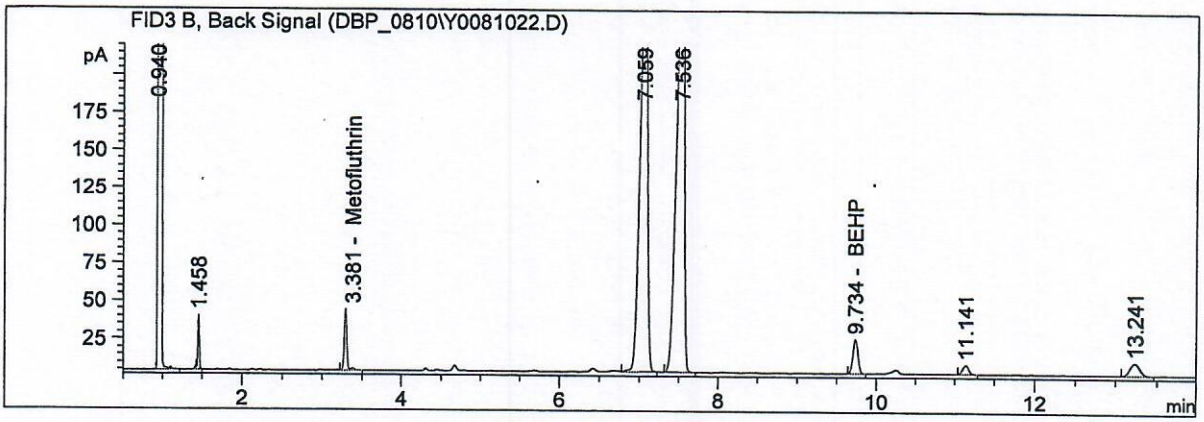
==========================================================================
                        *** End of Report ***
```

110. 8. 16

Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0810\Y0081022.D
Sample Name: G110072903

林珮琪

```
==========================================================================
Acq. Operator    : P.C.Lin                          Seq. Line :  22
Acq. Instrument  : 7890GC                           Location : Vial 72
Injection Date   : 8/10/2021 10:36:18 PM                 Inj :  1
                                                  Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed     : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method  : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_METOFLUTHRIN_0810_Y.M
Last changed     : 8/11/2021 9:44:22 AM by P.C.Lin
Method Info      : NIEA D902.09B
```




```
==========================================================================
                        Internal Standard Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      Wednesday, August 11, 2021 9:43:52 AM
Multiplier            :      1.0000
Dilution              :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:
ISTD  ISTD Amount    Name
  #     [ug/mL]
----|-------------|-------------------------
  1    151.00000    BEHP


Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime  Type  ISTD    Area      Amt/Area    Amount    Grp   Name
 [min]         used  [pA*s]       ratio     [ug/mL]
-------|------|----|----------|----------|----------|--|------------------
  3.381 VVA+      1   97.76772    1.06449  156.82944     Metofluthrin
  9.734 BB    I   1  100.20406    1.00000  151.00000     BEHP

Totals without ISTD(s) :              156.82944


1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

==========================================================================
                        *** End of Report ***
```

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.09.09
分析項目: 協力精
專案號碼: ER110G0390

				CCV110080901			CCV110080902			BK110080901					
Datafile				Y0080903			Y0080925			Y0080918					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
協力精	242			255	257	0.8	255	259	1.6	<2.55	<2.55				

樣品編號	G110072901															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 3.00mg 協力精 PBO 45.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*						*									
Datafile	Y0080919				校正因子: 1.000		Y0080920				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	219	10	20	*	43.800	-2.7	214	10	20	*	42.800	-4.9	2.3	45.00	80	Y

樣品編號	G110072902															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 3.00mg 協力精 PBO 45.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*															
Datafile	Y0080921				校正因子: 1.000						校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	217	10	20	*	43.400	-3.6					*		*	45.00	80	Y

樣品編號	G110072903															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 3.00mg 協力精 PBO 45.00mg						報告位數: 3					
樣品重(g)	*															
Datafile	Y0080922				校正因子: 1.000						校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
協力精	204	10	20	*	40.800	-9.3					*		*	45.00	80	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110072901~03為蒸發速率之測試，其檢測值為在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱4小時後之結果

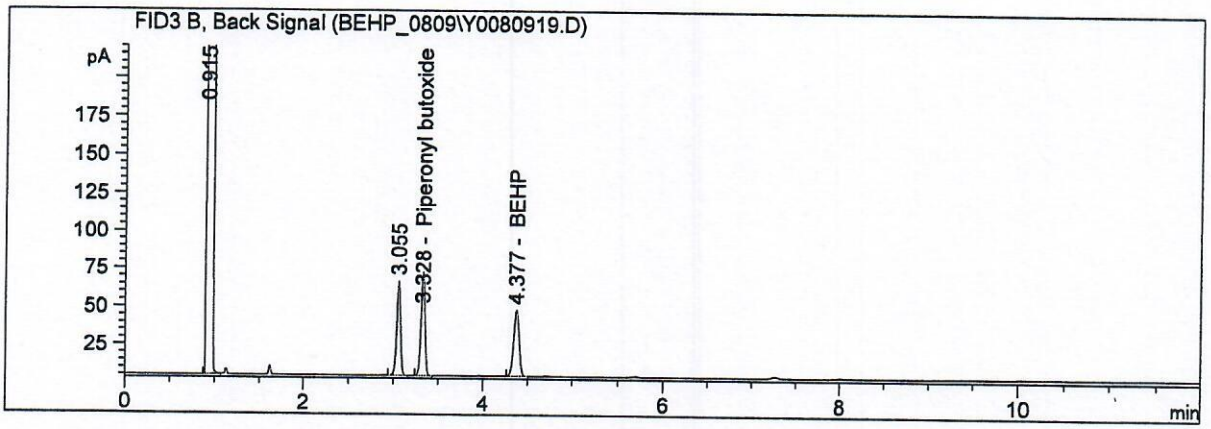
檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.8.16 徐卉明

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0809\Y0080919.D
Sample Name: G110072901*20

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Seq. Line : 19
Acq. Instrument : 7890GC
Location : Vial 69
Injection Date : 8/9/2021 8:06:24 PM
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0722_Y.M
Last changed : 7/23/2021 9:09:17 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Friday, July 23, 2021 9:08:54 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD	Area used	[pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.328	BB		1	211.84303	1.30626	218.51667		Piperonyl butoxide
4.377	BB	I	1	191.22099	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 218.51667

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

層析組 110.8.16 徐卉明

*** End of Report ***

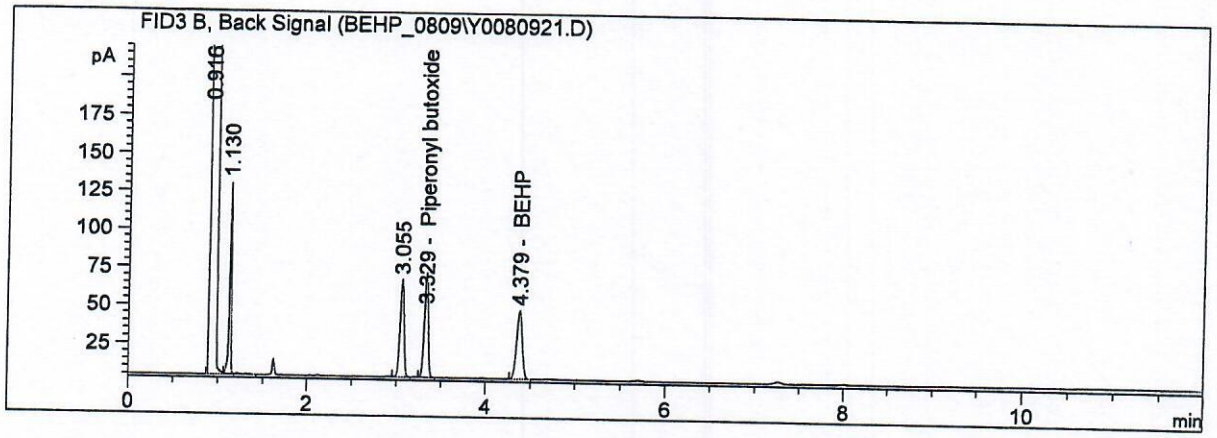
Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0809\Y0080921.D
Sample Name: G110072902*20

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 8/9/2021 8:52:15 PM

Seq. Line : 21
Location : Vial 71
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0722_Y.M
Last changed : 7/23/2021 9:09:17 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Friday, July 23, 2021 9:08:54 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.329	BB	1	209.52647	1.30623	216.92088		Piperonyl butoxide
4.379	BB I	1	190.51698	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 216.92088

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

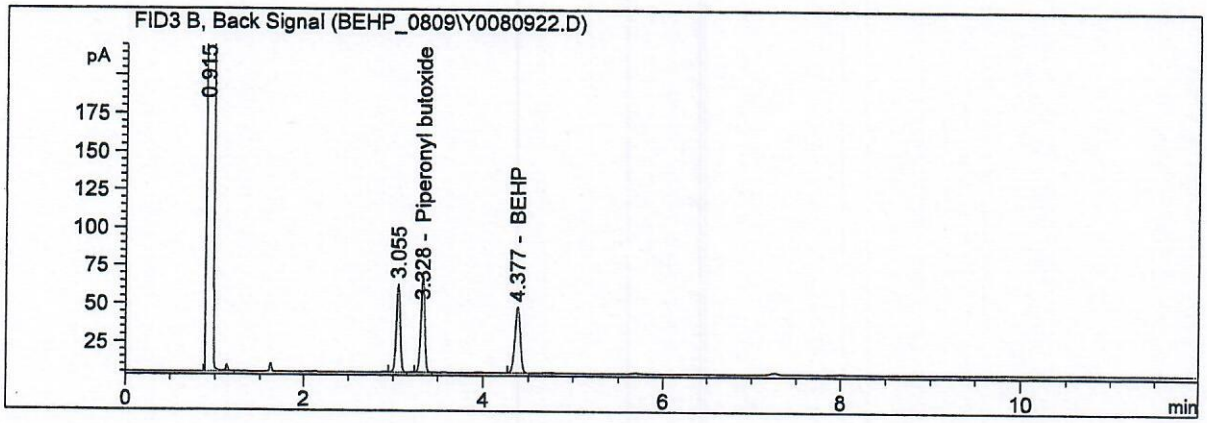
層析組 110.8.16 徐卉明

*** End of Report ***

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0809\Y0080922.D
Sample Name: G110072903*20

林珮琪

Acq. Operator	: P.C.Lin	Seq. Line	: 22
Acq. Instrument	: 7890GC	Location	: Vial 72
Injection Date	: 8/9/2021 9:15:06 PM	Inj	: 1
		Inj Volume	: 1 µl
Acq. Method	: C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M		
Last changed	: 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang		
Analysis Method	: C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PBO_0722_Y.M		
Last changed	: 7/23/2021 9:09:17 AM by P.C.Lin		
Method Info	: NIEA D902.09B		



Internal Standard Report

Sorted By	: Signal
Calib. Data Modified	: Friday, July 23, 2021 9:08:54 AM
Multiplier	: 1.0000
Dilution	: 1.0000

Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.328	BB	1	196.57022	1.30598	204.34461		Piperonyl butoxide
4.377	BB I	1	189.70029	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 204.34461

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

分析組 110.8.16 徐弄明

*** End of Report ***

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210729V00

專案編號：ER110G0390
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

環境用藥樣品檢測報告

委託單位： 中興大學
檢測目的： 其他環保法規用途
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
樣品名稱： 新[redacted]電蚊香
樣品編號： G110072901
採樣方法： ---

採樣時間： ---
收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/17
報告編號： R1100390G11
聯 絡 人： 劉子華

樣品特性： 固態

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
美特寧	2.220	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
協力精	43.800	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2020.09.09-02／電蚊香劑。
4. 本案樣品編號G110072901~03為蒸發速率之測試，其檢測值為在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱4小時後之結果；加熱裝置為原產品加熱裝置，由委託單位提供。
5. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管/報告簽署人：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210729V00

專案編號：ER110G0390
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

環境用藥樣品檢測報告

委託單位： 中興大學
檢測目的： 其他環保法規用途
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
樣品名稱： 新[redacted]電蚊香
樣品編號： G110072902
採樣方法： ---
樣品特性： 固態

採樣時間： ---
收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/17
報告編號： R1100390G11
聯 絡 人： 劉子華

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
美特寧	2.760	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
協力精	43.400	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2020.09.09-02／電蚊香劑。
4. 本案樣品編號G110072901~03為蒸發速率之測試，其檢測值為在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱4小時後之結果；加熱裝置為原產品加熱裝置，由委託單位提供。
5. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管/報告簽署人：

上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華
陳貝貞

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210729V00

專案編號：ER110G0390
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

環境用藥樣品檢測報告

委託單位： 中興大學
檢測目的： 其他環保法規用途
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
樣品名稱： 新[redacted]電蚊香
樣品編號： G110072903
採樣方法： ---

採樣時間： ---
收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/17
報告編號： R1100390G11
聯 絡 人： 劉子華

樣品特性： 固態

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
美特寧	1.570	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
協力精	40.800	NIEA D901.02B NIEA D902.0bB	mg	註4
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2020.09.09-02／電蚊香劑。
4. 本案樣品編號G110072901~03為蒸發速率之測試，其檢測值為在適當的加熱裝置上將電蚊香墊片加熱4小時後之結果；加熱裝置為原產品加熱裝置，由委託單位提供。
5. 本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管/報告簽署人：

陳貝貞

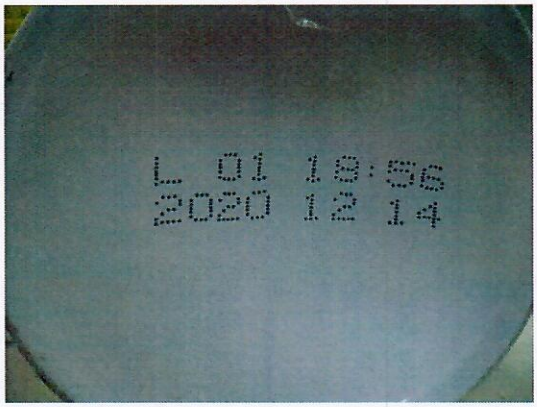
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

附件七 市售環境用藥產品標準規格試驗報告- 噴霧劑

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ERSD110G1439

樣　品　照　片	
	
[redacted]新油性噴霧殺蟲劑樣品情形	[redacted]新油性噴霧殺蟲劑樣品情形
	
[redacted]新油性噴霧殺蟲劑樣品情形	

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

地址：台中市西屯區工業36路41號

專案編號：ERSD110G1439
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

樣品檢測報告

採樣時間： ＊

委託單位： 中興大學
樣品名稱： [redacted]新油性噴霧殺蟲劑
樣品編號： G1100729D
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06

收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/19
報告編號： R1101439G11
聯 絡 人： 劉子華

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
內容量(噴霧罐內液體體積)	120	參考NIEA D901.02B	mL	
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2020.12.14-L01／噴霧劑。

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管/報告簽署人: 陳貞貞

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

地址：台中市西屯區工業36路41號

專案編號：ERSD110G1439
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

樣品檢測報告

採樣時間： ＊

委託單位： 中興大學
樣品名稱： [redacted]新油性噴霧殺蟲劑
樣品編號： G1100729E
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06

收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/19
報告編號： R1101439G11
聯 絡 人： 劉子華

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
內容量(噴霧罐內液體體積)	122	參考NIEA D901.02B	mL	
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2020.12.14-L01／噴霧劑。

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司
檢驗室主管/報告簽署人： 8/19

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

地址：台中市西屯區工業36路41號

專案編號：ERSD110G1439
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

樣品檢測報告

採樣時間： ＊

委託單位： 中興大學
樣品名稱： [redacted]新油性噴霧殺蟲劑
樣品編號： G1100729F
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06

收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/19
報告編號： R1101439G11
聯 絡 人： 劉子華

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
內容量(噴霧罐內液體體積)	118	參考NIEA D901.02B	mL	
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2020.12.14-L01／噴霧劑。

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司
檢驗室主管/報告簽署人：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ER110G0351

樣　品　照　片	
	
[redacted]. 新油性噴霧殺蟲劑樣品情形	[redacted]. 新油性噴霧殺蟲劑樣品情形
	
[redacted]. 新油性噴霧殺蟲劑樣品情形	[redacted]. 新油性噴霧殺蟲劑樣品情形
	
[redacted]. 新油性噴霧殺蟲劑樣品情形	

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.08.10
分析項目: 美特寧
專案號碼: ER110G0351

	ICV110081001			CCV110081001						BK110080601					
Datafile	Y0081008			Y0081027						Y0081009					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
美特寧	243	239	-1.6	251	249	-0.8	251			<2.51	<2.51				

樣品編號	G110071608															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.010%W/W 異治滅寧 d-Tetramethrin 0.1C 報告位數: 4											
樣品重(g)	2.5047															
Datafile	Y0081016				校正因子: 0.290						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	182	5	1	0.0105	*	5.0					*		*	0.010	50	Y

樣品編號																
樣品資訊	劑型:				成分及含量:						報告位數:					
樣品重(g)																
Datafile					校正因子:						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧					*						*		*			

樣品編號																
樣品資訊	劑型:				成分及含量:						報告位數:					
樣品重(g)																
Datafile					校正因子:						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧					*						*		*			

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110071608為熟儲藏樣品

檢驗員: 林珮琪

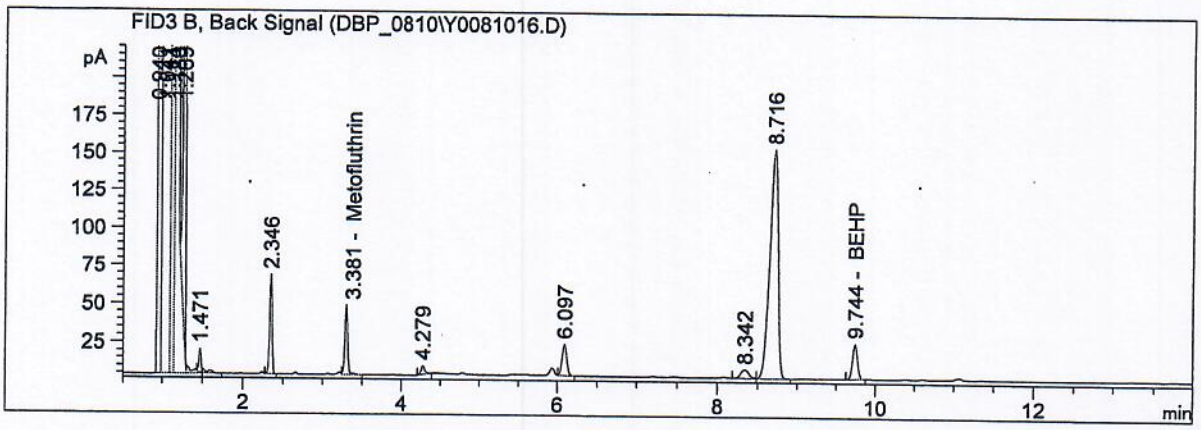
審核: 曾析組 110.8.16 徐井明

\\192.168.1.10\gc\層析組\分析數據\D902\110GC\110081001-G0351.353.354.373.379.381.382.389-392.397.403(賜百寧.美特寧.必列寧.賽洛寧)

Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0810\Y0081016.D
Sample Name: G110071608

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Seq. Line : 16
Acq. Instrument : 7890GC
Location : Vial 66
Injection Date : 8/10/2021 8:12:43 PM
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_METOFLUTHRIN_0810_Y.M
Last changed : 8/11/2021 9:44:22 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Wednesday, August 11, 2021 9:43:52 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.381	VBA+	1	115.52784	1.06481	181.97988		Metofluthrin
9.744	BB I	1	102.07373	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 181.97988

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

*** End of Report ***

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.08.09
分析項目: 依普寧
專案號碼: ER110G0394.351.352

G0351

				CCV110080901			CCV110080902			BKI10080601					
Datafile				Y0080955			Y0080965			Y0080956					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
依普寧	247			245	245	0.0	245	245	0.0	<2.45	<2.45				

樣品編號	G110080202															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑					成分及含量: 依普寧 Imiprothrin 0.10%W/W 賽滅寧 Cypermethrin 0.10%W/W						報告位數: 3				
樣品重(g)	2.4826						2.5925									
Datafile	Y0080957				校正因子: 0.684		Y0080958				校正因子: 0.692					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
依普寧	167	10	2	0.092	*	-8.0	170	10	2	0.091	*	-9.0	1.1	0.10	30	Y

樣品編號	G110071608															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑					成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.010%W/W 異治滅寧 d-Tetramethrin 0.10						報告位數: 4				
樣品重(g)	2.5047															
Datafile	Y0080959				校正因子: 0.290						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
依普寧	217	5	1	0.0126	*	5.0					*		*	0.012	50	Y

426

樣品編號	G110071610															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑					成分及含量: 依普寧 Imiprothrin 0.03%W/W 賽滅寧 Cypermethrin 0.10%W/W						報告位數: 3				
樣品重(g)	1.5112															
Datafile	Y0080960				校正因子: 0.447						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
依普寧	211	5	1	0.031	*	3.3					*		*	0.03	50	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110071608 & G110071610為熱儲藏樣品

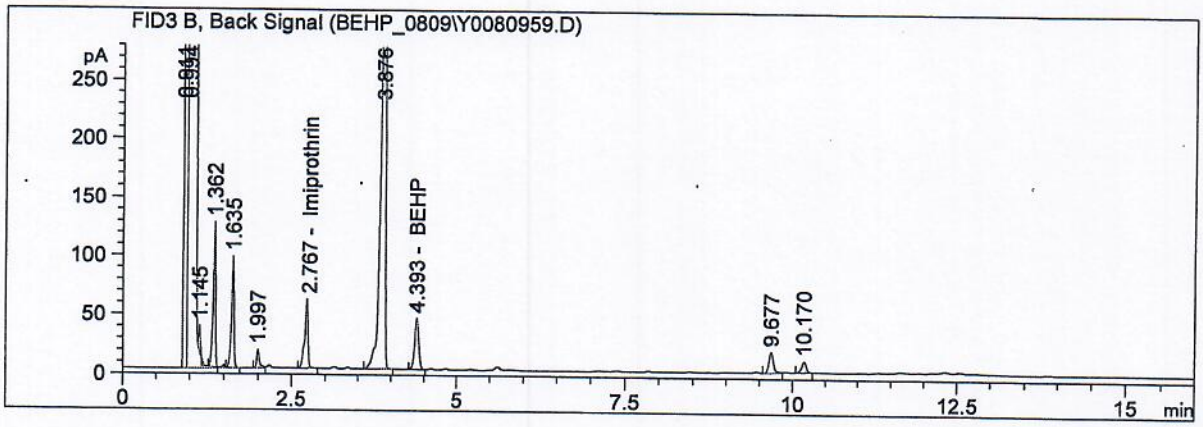
檢驗員: 林佩琪

審核: 層析組 110.8.16 徐卉明

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0809\Y0080959.D
Sample Name: G110071608 ~~10~~ 9 8/10

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Seq. Line : 59
Acq. Instrument : 7890GC
Location : Vial 109
Injection Date : 8/10/2021 11:22:34 AM
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_IMIPROTHRIN_0728_Y.M
Last changed : 7/29/2021 11:47:29 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Thursday, July 29, 2021 11:46:32 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
2.767	VBA+	1	208.75471	1.35256	217.41268		Imiprothrin
4.393	BB I	1	196.10281	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 217.41268

層析組 110.8.16 徐丹明

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

*** End of Report ***

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.08.09
分析項目: 異治滅寧
專案號碼: ER110G0351.395 G0351

				CCV110080901			CCV110080902			BK110080601					
Datafile				Y0080946			Y0080952			Y0080947					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
異治滅寧	246			234	235	0.4	234	235	0.4	<2.34	<2.34				

樣品編號	G110080203															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑						成分及含量: 異治滅寧 d-Tetramethrin 0.100%W/W 賽酚寧 Cyphenothrin 0.60C 報告位數: 4									
樣品重(g)	0.9086						0.9643									
Datafile	Y0080948				校正因子: 0.468		Y0080949				校正因子: 0.472					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
異治滅寧	214	10	1	0.1102	*	10.2	225	10	1	0.1101	*	10.1	0.1	0.100	30	Y

樣品編號	G110071608															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑						成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.010%W/W 異治滅寧 d-Tetramethrin 0.1C 報告位數: 4									
樣品重(g)	2.5047															
Datafile	Y0080950				校正因子: 0.290						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
異治滅寧	208	5	10	0.1204	*	20.4					*		*	0.100	30	Y

樣品編號																
樣品資訊	劑型:						成分及含量:					報告位數:				
樣品重(g)																
Datafile					校正因子:						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
異治滅寧					*						*		*			

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110071608為熟儲藏樣品

檢驗員: 林珮琪

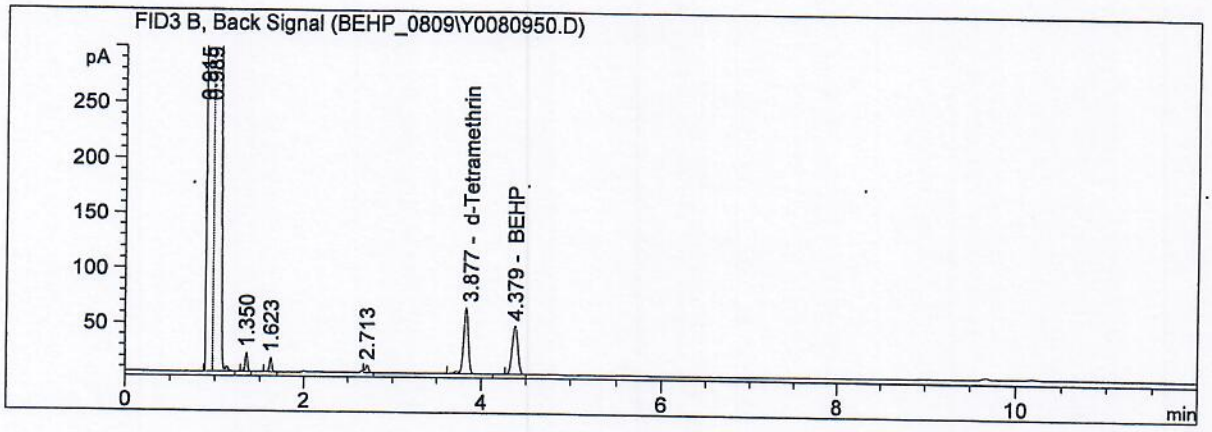
審核: 層析組 110.8.16 徐卉明

\\192.168.1.10\gc\層析組\分析數據\D902\110GC\110080901-G0350-4.379.380.383.385-396.398.399(普亞列寧.賽滅寧.賽酚寧.治滅寧.第滅寧.協力精.撲滅松.異治滅寧.依普寧)

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0809\Y0080950.D
Sample Name: G110071608*10

林珮琪

```
Acq. Operator    : P.C.Lin                          Seq. Line :  50
Acq. Instrument  : 7890GC                           Location : Vial 100
Injection Date   : 8/10/2021 7:56:49 AM                 Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed     : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method  : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_D-TTM_0722_Y.M
Last changed     : 7/23/2021 9:14:04 AM by P.C.Lin
Method Info      : NIEA D902.09B
```



Internal Standard Report

```
Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      Friday, July 23, 2021 9:12:52 AM
Multiplier            :      1.0000
Dilution              :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:
ISTD  ISTD Amount   Name
  #     [ug/mL]
----|-------------|------------------------
  1    151.00000   BEHP


Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime  Type  ISTD    Area      Amt/Area    Amount    Grp   Name
 [min]         used  [pA*s]       ratio     [ug/mL]
-------|------|----|----------|----------|----------|--|------------------
  3.877 VBA+      1  224.81197    1.18167  208.15149     d-Tetramethrin
  4.379 BB   I    1  192.71455    1.00000  151.00000     BEHP

Totals without ISTD(s) :              208.15149


1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)
```

*** End of Report ***

分析組
110. 8. 16
徐弄明

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.07.28
分析項目: 依普寧
專案號碼: ER110G0329.330.351 G0351

	ICV110072801			CCV110072801						BK110072101					
Datafile	Y0072808			Y0072817						Y0072809					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
依普寧	247	237	-4.0	245	247	0.8	245			<2.45	<2.45				

樣品編號	G110071401														
樣品資訊	劑型: 噴霧劑					成分及含量: 依普寧 Imiprothrin 0.03%W/W 賽滅寧 Cypermethrin 0.10%W/W 等						報告位數: 3			
樣品重(g)	2.4777						2.4989								
Datafile	Y0072810				校正因子:	0.441	Y0072811				校正因子:	0.444			
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
依普寧	168	10	1	0.030	*	0.0	168	10	1	0.030	*	0.0	0.0	0.03	50	Y

樣品編號	G110071402														
樣品資訊	劑型: 噴霧劑					成分及含量: 依普寧 Imiprothrin 0.03%W/W 賽滅寧 Cypermethrin 0.10%W/W 等						報告位數: 3			
樣品重(g)	2.5134						2.4947								
Datafile	Y0072812				校正因子:	0.436	Y0072813				校正因子:	0.440			
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
依普寧	174	10	1	0.030	*	0.0	171	10	1	0.030	*	0.0	0.0	0.03	50	Y

樣品編號	G110071607														
樣品資訊	劑型: 噴霧劑					成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.010%W/W 異治滅寧 d-Tetramethrin 0.1C						報告位數: 4			
樣品重(g)	2.5047														
Datafile	Y0072814				校正因子:	0.288					校正因子:				
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
依普寧	204	5	1	0.0117	*	-2.5					*		*	0.012	50	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

檢驗員: 林珮琪

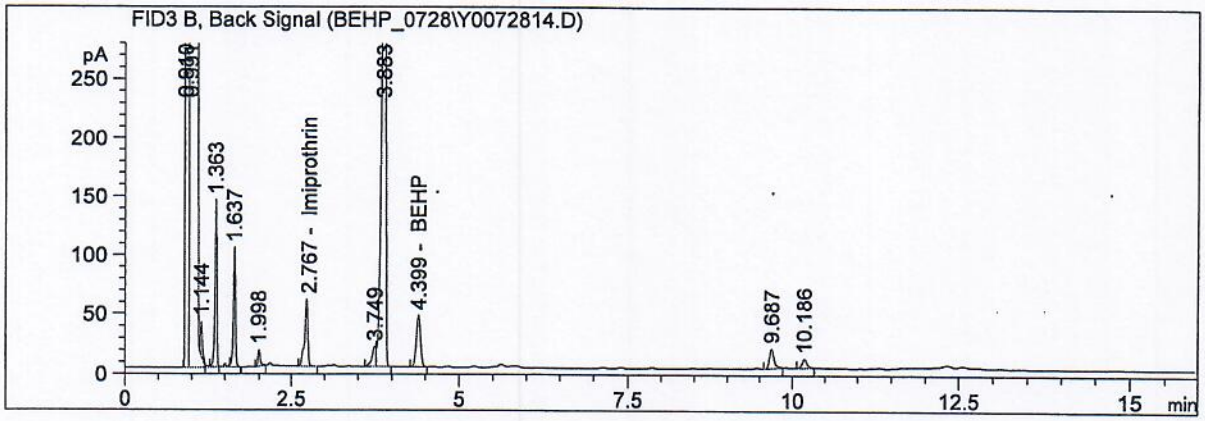
審核: 層析組 110.8.02 徐卉明

Z:\層析組\分析數據\D902\110GC\110072801-G0305.321.329.330.332.334.337.344.348.351.352.372(百滅寧.第滅寧.治滅寧.依普寧.異亞列寧.芬化利.鄰苯基苯酚)

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0728\Y0072814.D
Sample Name: G110071607

林珮琪

```
==========================================================================
Acq. Operator    : P.C.Lin                          Seq. Line :  14
Acq. Instrument  : 7890GC                           Location : Vial 64
Injection Date   : 7/28/2021 9:32:23 PM                 Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed     : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method  : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_IMIPROTHRIN_0728_Y.M
Last changed     : 7/29/2021 11:47:29 AM by P.C.Lin
Method Info      : NIEA D902.09B
```




```
==========================================================================
                        Internal Standard Report
==========================================================================

Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      Thursday, July 29, 2021 11:46:32 AM
Multiplier            :      1.0000
Dilution              :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:
ISTD  ISTD Amount   Name
  #     [ug/mL]
----|------------|-------------------------
  1    151.00000   BEHP


Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime  Type  ISTD    Area      Amt/Area    Amount    Grp   Name
 [min]         used  [pA*s]       ratio     [ug/mL]
-------|------|----|----------|----------|----------|--|------------------
  2.767 VBA+       1  188.65088    1.35245  203.69540     Imiprothrin
  4.399 BB    I    1  189.13608    1.00000  151.00000     BEHP

Totals without ISTD(s) :              203.69540


1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

==========================================================================
                        *** End of Report ***
```

層析組 110.8.02 徐卉明

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.07.26
分析項目: 美特寧
專案號碼: ER110G0319.351.353

G0351

	ICV110072601			CCV110072601						BK110072101					
Datafile	G0072608			G0072619						G0072109					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
美特寧	243	239	-1.6	251	251	0.0	251			<2.51	<2.51				

樣品編號	G110070909															
樣品資訊	劑型: 液體電蚊香劑 成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.2W/W 報告位數: 2															
樣品重(g)	0.9235						0.9722									
Datafile	G0072610				校正因子: 1.000		G0072611				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	172	10	1	0.19	*	-5.0	185	10	1	0.19	*	-5.0	0.0	0.2	30	Y

樣品編號	G110071607															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑 成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.010%W/W 異治滅寧 d-Tetramethrin 0.1C 報告位數: 4															
樣品重(g)	2.5047															
Datafile	G0072612				校正因子: 0.288						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
美特寧	175	5	1	0.0101	*	1.0					*		*	0.010	30	Y

樣品編號	G110071611															
樣品資訊	劑型: 電蚊香劑 成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 1.80mg 協力精 PBO 36.00mg 報告位數: 3															
樣品重(g)	*						*									
Datafile	G0072613				校正因子: 1.000		G0072614				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	mg	%	
美特寧	167	10	1	*	1.670	-7.2	165	10	1	*	1.650	-8.3	1.2	1.80	30	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.8.03 徐丹明

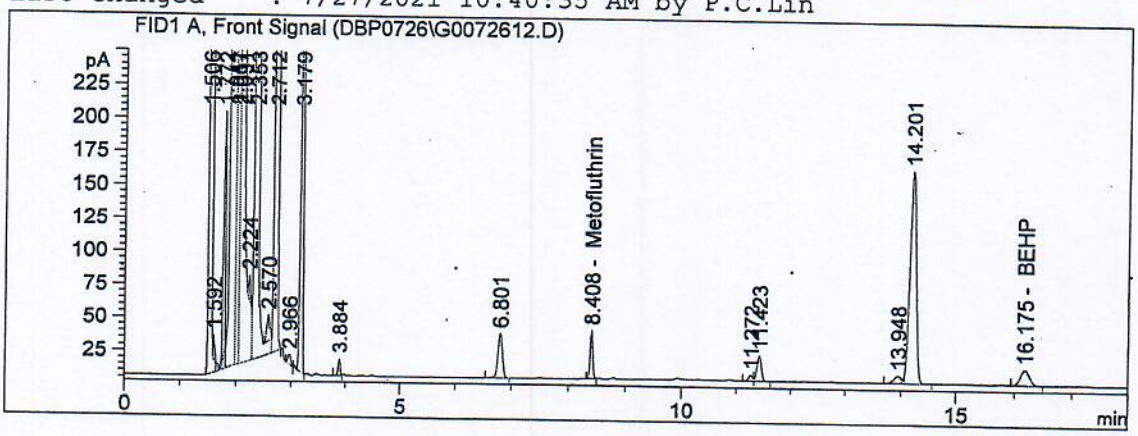
Data File C:\Chem32\2\Data\DBP0726\G0072612.D
Sample Name: G110071607

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890-GC
Injection Date : 7/26/2021 9:35:29 PM

Seq. Line : 12
Location : 12
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\Chem32\2\Methods\DBP_FRONT.M
Last changed : 3/30/2021 6:12:37 PM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\CHEM32\2\METHODS\DBP_METOFLUTHRIN_0726_X.M
Last changed : 7/27/2021 10:40:35 AM by P.C.Lin



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Tuesday, July 27, 2021 10:39:51 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	ISTD	Area used	[pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
8.408	BB	+	1	120.76646	1.23069	174.76233		Metofluthrin
16.175	BB	+I	1	128.41753	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 174.76233

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

*** End of Report ***

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.07.22
分析項目: 異治滅寧
專案號碼: ER110G0351.356

G0356 日1/10

	ICV110072201			CCV110072201						BK110072101					
Datafile	Y0072223			Y0072229						Y0072224					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
異治滅寧	246	246	0.0	234	234	0.0	234			<2.34	<2.34				

樣品編號	G110071902															
樣品資訊	劑型: 乳劑					成分及含量: 陶斯松 Chlorpyrifos 15.0%W/W 異治滅寧 d-Tetramethrin 1.0%W 報告位數: 2										
樣品重(g)	0.8000					0.8301										
Datafile	Y0072225				校正因子: 1.000	Y0072226					校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
異治滅寧	169	25	2	1.06	*	6.0	176	25	2	1.06	*	6.0	0.0	1.0	30	Y

樣品編號	G110071607															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑					成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.010%W/W 異治滅寧 d-Tetramethrin 0.1C 報告位數: 4										
樣品重(g)	2.5047															
Datafile	Y0072227				校正因子: 0.288						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
異治滅寧	201	5	10	0.1156	*	15.6					*		*	0.100	30	Y

樣品編號																
樣品資訊	劑型:					成分及含量:						報告位數:				
樣品重(g)																
Datafile					校正因子:						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
異治滅寧					*						*		*			

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.7.30 徐卉明

Z:\層析組\分析數據\D902\110GC\110072201-G0305.312.316.320.324.329.330.333.338.341.351-4.356(賽滅寧.普亞列寧.益避寧.1,4-二氯苯.協力精.異治滅寧.撲滅松.必列寧)

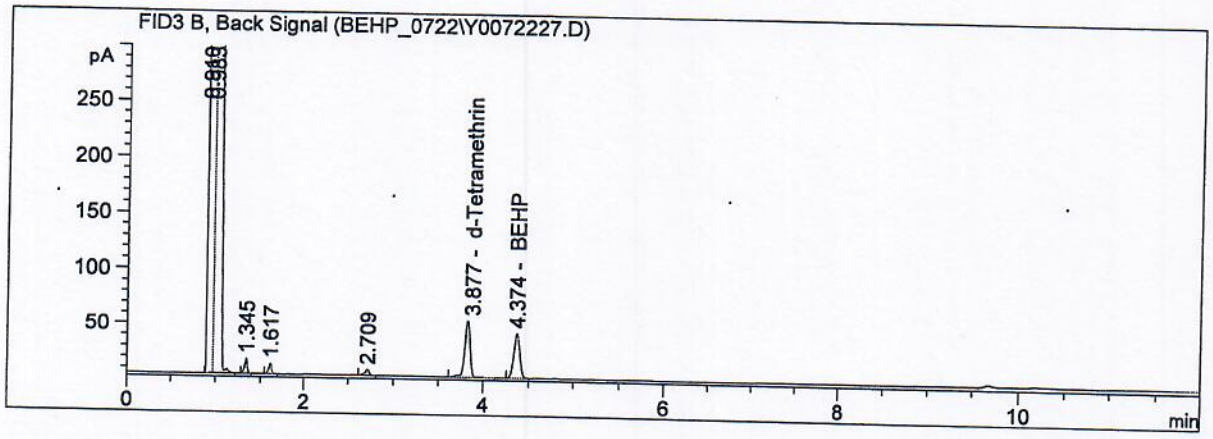
Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0722\Y0072227.D
Sample Name: G110071607*10

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 7/23/2021 12:38:38 AM

Seq. Line : 27
Location : Vial 77
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_D-TTM_0722_Y.M
Last changed : 7/23/2021 9:14:04 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Friday, July 23, 2021 9:12:52 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.877	VVA+	1	203.17410	1.18163	200.56491		d-Tetramethrin
4.374	BB I	1	180.74721	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 200.56491

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

層析組 110.7.30 徐卉明

*** End of Report ***

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210716V01

專案編號：ER110G0351
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：美特寧
採樣方法：---　　樣品特性：液態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/07/16 16:00
報告日期：110/08/16
報告編號：R1100351G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　註
[redacted]新油性噴霧殺蟲劑(批號20210303-B01)	G110071607	**0.0101**	%(W/W)	
[redacted]新油性噴霧殺蟲劑(批號20201214-L01)	G110071608	**0.0105**	%(W/W)	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2021.03.03-B01、2020.12.14-L01／噴霧劑。
4.本案樣品編號G110071608為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管／報告簽署人：　陳貝貞　　報告專用章 上準環境科技(股)公司 負責人:陳冠宏 檢驗室主任:江光華

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210716V01

專案編號：ER110G0351
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：異治滅寧
採樣方法：---　　樣品特性：液態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---

收樣時間：110/07/16 16:00
報告日期：110/08/16
報告編號：R1100351G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　註
[redacted]新油性噴霧殺蟲劑(批號20210303-B01)	G110071607	**0.1156**	%(W/W)	
[redacted]新油性噴霧殺蟲劑(批號20201214-L01)	G110071608	**0.1204**	%(W/W)	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2021.03.03-B01、2020.12.14-L01／噴霧劑。
4.本案樣品編號G110071608為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管／報告簽署人：　8/16

陳貝貞

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

eurofins

上準環境科技股份有限公司
Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210716V01

專案編號：ER110G0351
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：依普寧
採樣方法：---　　樣品特性：液態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/07/16 16:00
報告日期：110/08/16
報告編號：R1100351G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　　註
[redacted]新油性噴霧殺蟲劑(批號2021 0303-B01)	G110071607	**0.0117**	%(W/W)	
[redacted]新油性噴霧殺蟲劑(批號20201214-L01)	G110071608	**0.0126**	%(W/W)	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛製字第[redacted]號／2021.03.03-B01、2020.12.14-L01／噴霧劑。
4.本案樣品編號G110071608為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管／報告簽署人：　陳貝貞　8/16

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ER110G0228

樣　品　照　片	
	
◆ 噴霧殺蟲劑 III 樣品情形	◆ 噴霧殺蟲劑 III 樣品情形
	
◆ 噴霧殺蟲劑 III 樣品情形	◆ 噴霧殺蟲劑 III 樣品情形

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.06.08
分析項目: 酚丁滅寧
專案號碼: ER110G0228.246

G0228

	ICV110060801			CCV110060301						BK110060101					
Datafile	X0060808			X0060816						X0060809					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
酚丁滅寧	249	256	2.8	243	243	0.0	243			<2.43	<2.43				

樣品編號	G110051411															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑				成分及含量: 異治滅寧 d-Tetramethrin 0.243%W/W 酚丁滅寧 Phenothrin 0.135 報告位數: 4											
樣品重(g)	229.35						227.86									
Datafile	X0060810				校正因子: 0.617		X0060811				校正因子: 0.611					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
酚丁滅寧	200	250	10	0.1345	*	-0.4	206	250	10	0.1381	*	2.3	2.6	0.135	30	Y

樣品編號	G110051412															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑				成分及含量: 異治滅寧 d-Tetramethrin 0.243%W/W 酚丁滅寧 Phenothrin 0.135 報告位數: 4											
樣品重(g)	230.13															
Datafile	X0060812				校正因子: 0.614						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
酚丁滅寧	200	250	10	0.1334	*	-1.2					*		*	0.135	30	Y

樣品編號	G110052602															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.018W/W 酚丁滅寧 Phenothrin 0.141%W/W 報告位數: 4											
樣品重(g)	238.84						238.09									
Datafile	X0060813				校正因子: 0.609		X0060814				校正因子: 0.609					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
酚丁滅寧	204	250	10	0.1300	*	-7.8	208	250	10	0.1330	*	-5.7	2.3	0.141	30	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110051412為熱儲存樣品

檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.6.15 徐卉明

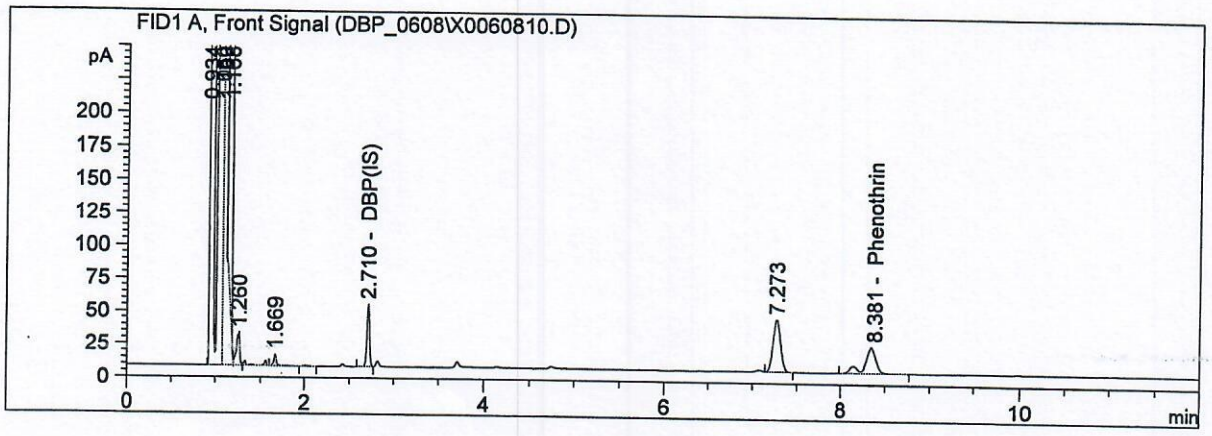
Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0608\X0060810.D
Sample Name: G110051411*10

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 6/8/2021 12:38:26 PM

Seq. Line : 10
Location : Vial 10
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_PHENOTHRIN_0608_X.M
Last changed : 6/8/2021 4:39:20 PM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Tuesday, June 08, 2021 4:37:59 PM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	152.00000	DBP(IS)

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
2.710	BV	I 1	101.39630	1.00000	152.00000		DBP(IS)
8.381	VBA+	1	172.87833	7.70300e-1	199.62810		Phenothrin

Totals without ISTD(s) : 199.62810

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

層析組 110.6.15 徐井明

*** End of Report ***

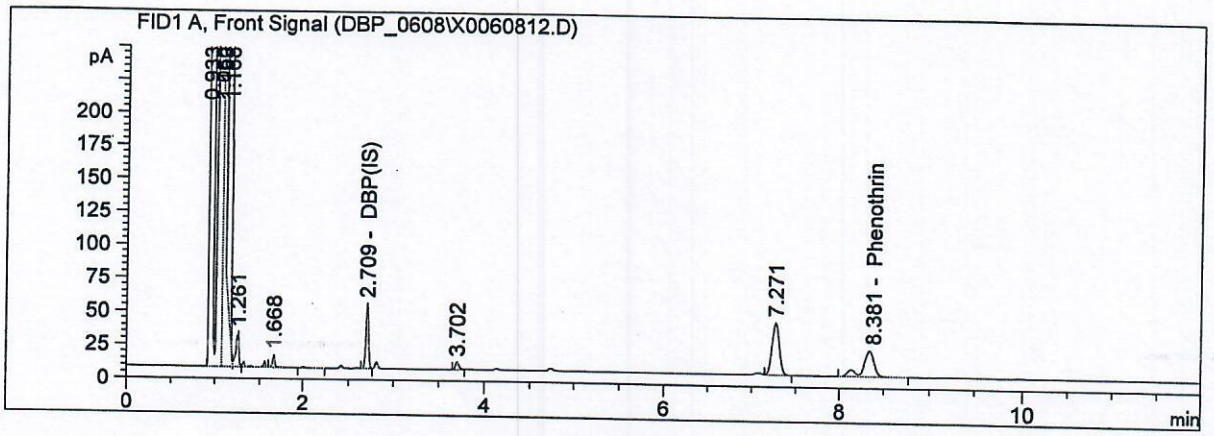
Data File C:\CHEM32\1\DATA\DBP_0608\X0060812.D
Sample Name: G110051412*10

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 6/8/2021 1:26:09 PM

Seq. Line : 12
Location : Vial 12
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_DUAL.M
Last changed : 1/6/2020 11:06:44 AM by P.C.Lin
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\DBP_PHENOTHRIN_0608_X.M
Last changed : 6/8/2021 4:39:20 PM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Tuesday, June 08, 2021 4:37:59 PM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	152.00000	DBP(IS)

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
2.709	VV I	1	101.43920	1.00000	152.00000		DBP(IS)
8.381	VBA+	1	173.38535	7.70297e-1	200.12832		Phenothrin

Totals without ISTD(s) : 200.12832

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

層析組 110.6.15 徐丹明

*** End of Report ***

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.06.03
分析項目: 異治滅寧 (NO IS)
專案號碼: ER110G0228

	ICV110060301			CCV110060301						BK110060101					
Datafile	Y0060331			Y0060342						Y0060332					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
異治滅寧	237	239	0.8	238	243	2.1	238			<2.38	<2.38				

樣品編號	G110051411															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑				成分及含量: 異治滅寧 d-Tetramethrin 0.243%W/W 酚丁滅寧 Phenothrin 0.135 報告位數: 4											
樣品重(g)	229.35						227.86									
Datafile	X0060333				校正因子: 0.617		X0060334				校正因子: 0.611					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
異治滅寧	182	250	20	0.2448	*	0.7	186	250	20	0.2494	*	2.6	1.9	0.243	30	Y

樣品編號	G110051412															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑				成分及含量: 異治滅寧 d-Tetramethrin 0.243%W/W 酚丁滅寧 Phenothrin 0.135 報告位數: 4											
樣品重(g)	230.13															
Datafile	X0060335				校正因子: 0.614						校正因子: ~~0.611~~ 6/6					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
異治滅寧	179	250	20	0.2388	*	-1.7					*		*	0.243	30	Y

樣品編號																
樣品資訊	劑型:				成分及含量:						報告位數:					
樣品重(g)																
Datafile					校正因子:						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
異治滅寧					*						*		*			

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110051412為熱儲存樣品

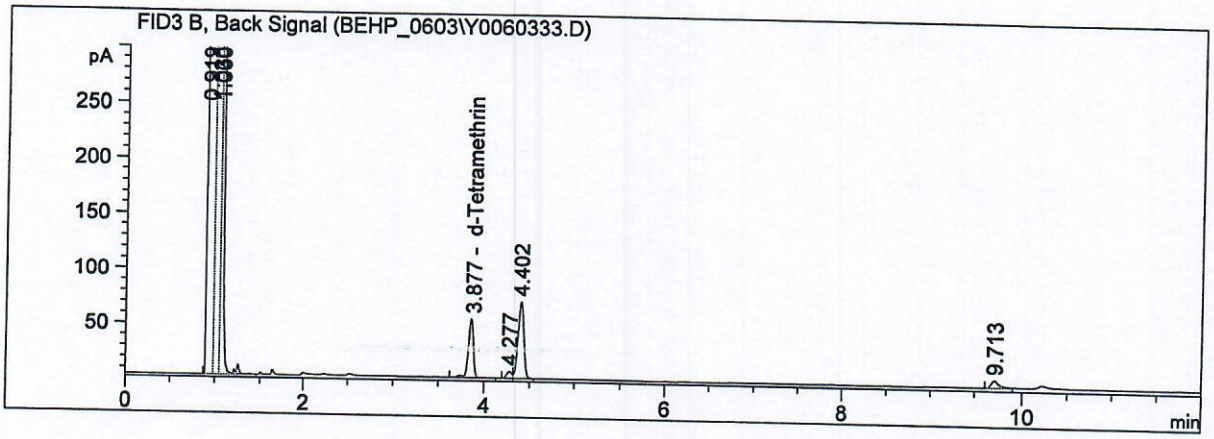
檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.6.15 徐丹明

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0603\Y0060333.D
Sample Name: G110051411*20

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 6/4/2021 12:02:44 AM
Seq. Line : 33
Location : Vial 53
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_D-TTM_0603(NO IS)_Y.M
Last changed : 6/7/2021 9:19:36 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



External Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 6/7/2021 9:19:31 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Do not use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	Area [pA*s]	Amt/Area	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.877	VBA+	201.57730	9.00718e-1	181.56440		d-Tetramethrin
Totals :				181.56440		

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

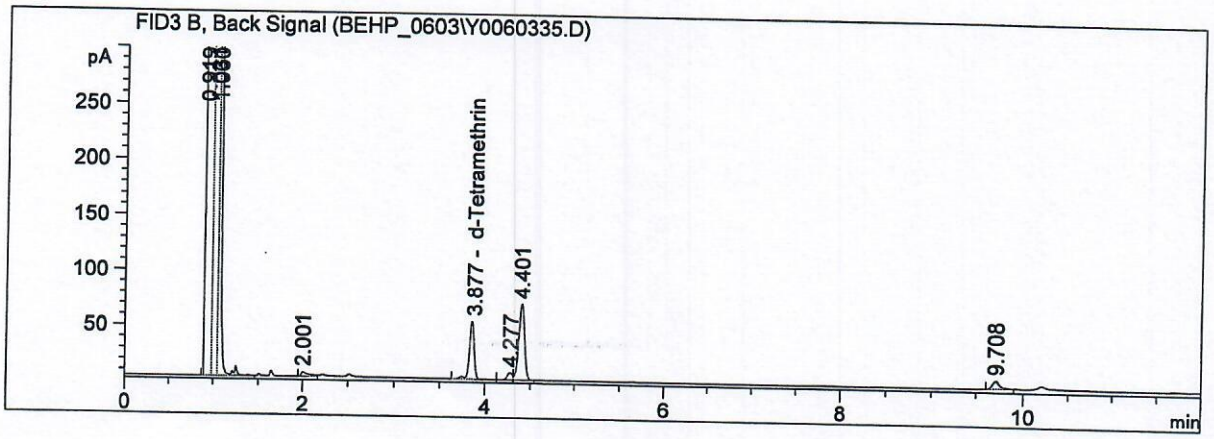
*** End of Report ***

層析組 110. 6. 15 徐井明

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0603\Y0060335.D
Sample Name: G110051412*20

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 6/4/2021 12:48:39 AM
Seq. Line : 35
Location : Vial 55
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_D-TTM_0603(NO IS)_Y.M
Last changed : 6/7/2021 9:19:36 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



External Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : 6/7/2021 9:19:31 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Do not use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	Area [pA*s]	Amt/Area	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.877	VVA+	198.92297	9.00605e-1	179.15110		d-Tetramethrin
Totals :				179.15110		

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

*** End of Report ***

層析組 110. 6. 15 徐卉明

7890GC 6/7/2021 9:21:04 AM P.C.Lin

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210514V05

專案編號：ER110G0228
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：異治滅寧
採樣方法：---　　樣品特性：液態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/05/14 15:25
報告日期：110/06/15
報告編號：R1100228G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　　註
[redacted]噴霧殺蟲劑III	G110051411	**0.2448**	%(W/W)	
[redacted]噴霧殺蟲劑III	G110051412	**0.2388**	%(W/W)	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共2頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期／批號／劑型：環署衛輸字第[redacted]號／2021.01.12／FE12110011／噴霧劑。
4.本案樣品編號G110051412為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

檢驗室主任(簽名蓋章)：

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210514V05

專案編號：ER110G0228
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：酚丁滅寧
採樣方法：---　　樣品特性：液態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/05/14 15:25
報告日期：110/06/15
報告編號：R1100228G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　　註
[redacted]噴霧殺蟲劑III	G110051411	**0.1345**	%(W/W)	
[redacted]噴霧殺蟲劑III	G110051412	**0.1334**	%(W/W)	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共2頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期／批號／劑型：環署衛輸字第[redacted]號／2021.01.12／FE12110011／噴霧劑。
4.本案樣品編號G110051412為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

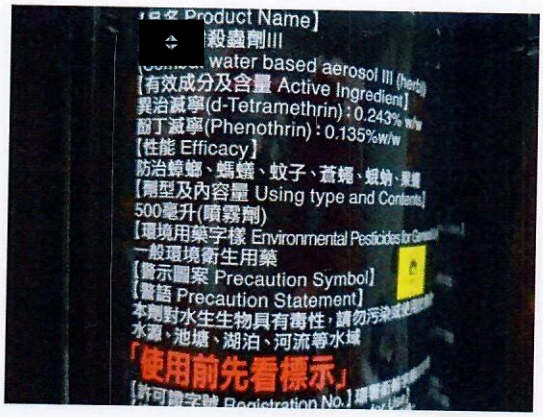
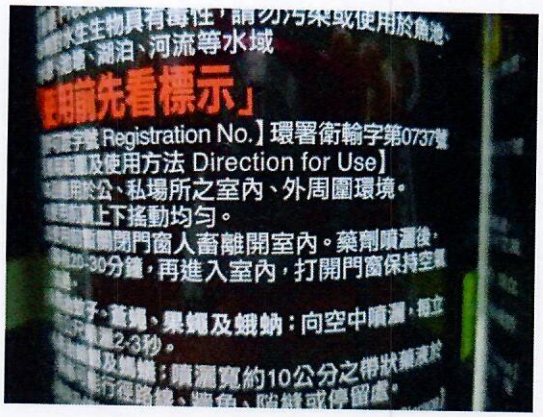
檢驗室主任(簽名蓋章)：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ERSD110G1440

樣　品　照　片	
	
噴霧殺蟲劑 III 樣品情形	噴霧殺蟲劑 III 樣品情形
	
噴霧殺蟲劑 III 樣品情形	噴霧殺蟲劑 III 樣品情形

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

地址：台中市西屯區工業36路41號

專案編號：ERSD110G1440
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

樣品檢測報告

採樣時間： ＊

委託單位： 中興大學
樣品名稱： [redacted]噴霧殺蟲劑III
樣品編號： G1100729G
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06

收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/19
報告編號： R1101440G11
聯 絡 人： 劉子華

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
內容量(噴霧罐內液體體積)	235	參考NIEA D901.02B	mL	
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期／批號／劑型：環署衛輸字第[redacted]號／2021.03.17／FE17310012／噴霧劑。

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司
檢驗室主管/報告簽署人： 陳貞貞 8/19

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

地址：台中市西屯區工業36路41號

專案編號：ERSD110G1440
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

樣品檢測報告

委託單位： 中興大學
樣品名稱： [redacted]噴霧殺蟲劑III
樣品編號： G1100729H
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06

採樣時間： ＊

收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/19
報告編號： R1101440G11
聯 絡 人： 劉子華

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
內容量(噴霧罐內液體體積)	239	參考NIEA D901.02B	mL	
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期／批號／劑型：環署衛輸字第[redacted]號／2021.03.17／FE17310012／噴霧劑。

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司
檢驗室主管/報告簽署人：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

地址：台中市西屯區工業36路41號

專案編號：ERSD110G1440
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

樣品檢測報告

委託單位： 中興大學
樣品名稱： [redacted]噴霧殺蟲劑III
樣品編號： G1100729I
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06

採樣時間： ＊
收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/19
報告編號： R1101440G11
聯 絡 人： 劉子華

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
內容量(噴霧罐內液體體積)	236	參考NIEA D901.02B	mL	
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期／批號／劑型：環署衛輸字第[redacted]號／2021.03.17／FE17310012／噴霧劑。

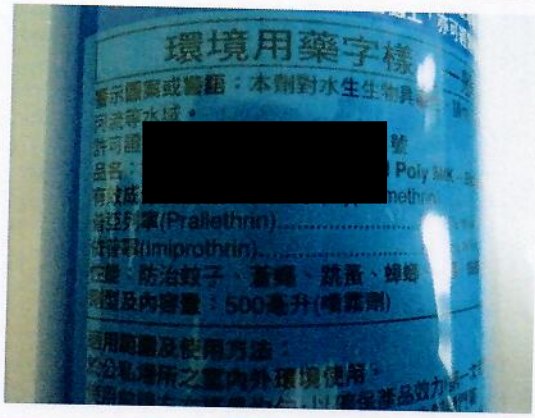
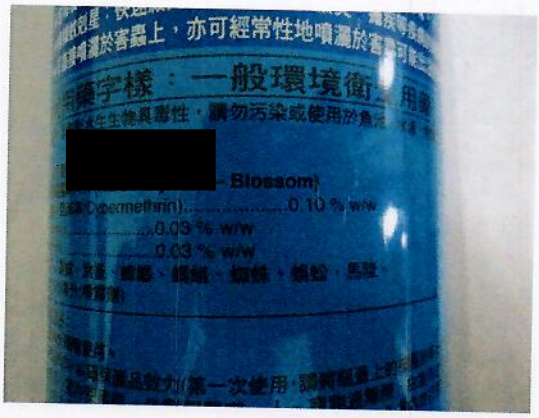
公司名稱： 上準環境科技股份有限公司
檢驗室主管/報告簽署人：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ER110G0352

樣　品　照　片	
	
[redacted]噴霧殺蟲劑-TH 樣品情形	[redacted]噴霧殺蟲劑-TH 樣品情形
	
[redacted]噴霧殺蟲劑-TH 樣品情形	[redacted]噴霧殺蟲劑-TH 樣品情形

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.08.09
分析項目: 依普寧
專案號碼: ER110G0394.351.352

G0352

				CCV110080901			CCV110080902			BK110080601					
Datafile				Y0080955			Y0080965			Y0080956					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
依普寧	247			245	245	0.0	245	245	0.0	<2.45	<2.45				

樣品編號	G110080202															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑				成分及含量: 依普寧 Imiprothrin 0.10%W/W 賽滅寧 Cypermethrin 0.10%W/W						報告位數: 3					
樣品重(g)	2.4826						2.5925									
Datafile	Y0080957				校正因子: 0.684		Y0080958				校正因子: 0.692					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
依普寧	167	10	2	0.092	*	-8.0	170	10	2	0.091	*	-9.0	1.1	0.10	30	Y

樣品編號	G110071608															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑				成分及含量: 美特寧 Metofluthrin 0.010%W/W 異治滅寧 d-Tetramethrin 0.1C 報告位數: 4											
樣品重(g)	2.5047															
Datafile	Y0080959				校正因子: 0.290						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
依普寧	217	5	1	0.0126	*	5.0					*		*	0.012	50	Y

樣品編號	G110071610															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑				成分及含量: 依普寧 Imiprothrin 0.03%W/W 賽滅寧 Cypermethrin 0.10%W/W						報告位數: 3					
樣品重(g)	1.5112															
Datafile	Y0080960				校正因子: 0.447						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
依普寧	211	5	1	0.031	*	3.3					*		*	0.03	50	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110071608 & G110071610為熱儲藏樣品

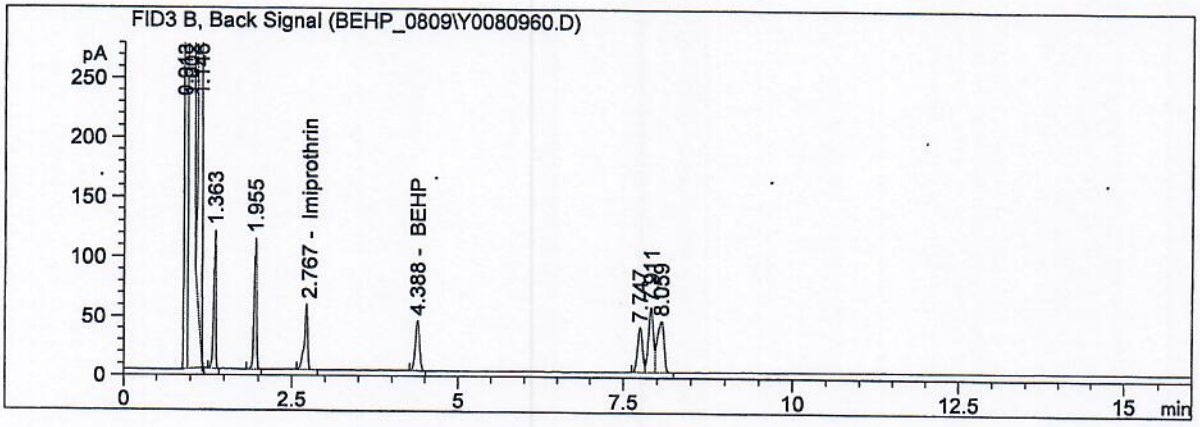
檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.8.16 徐卉明

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0809\Y0080960.D
Sample Name: G110071610

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Seq. Line : 60
Acq. Instrument : 7890GC
Location : Vial 110
Injection Date : 8/10/2021 11:47:01 AM
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_IMIPROTHRIN_0728_Y.M
Last changed : 7/29/2021 11:47:29 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Thursday, July 29, 2021 11:46:32 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
2.767	VBA+	1	202.78960	1.35250	210.59086		Imiprothrin
4.388	BB I	1	196.66243	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 210.59086

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

層析組 110.8.16 徐弄明

*** End of Report ***

7890GC 8/10/2021 5:00:48 PM P.C.Lin Page 1 of 1

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.08.09
分析項目: 賽滅寧
專案號碼: ER110G0394.399.352

G0352

				CCV110080901			CCV110080902			BK110080602					
Datafile				X0080911			X0080919			X0080912					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/Ml	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
賽滅寧	240			267	251	-6.0	267	260	-2.6	<2.67	<2.67				

樣品編號	G110080202															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑				成分及含量: 依普寧 Imiprothrin 0.10%W/W 賽滅寧 Cypermethrin 0.10%W/W						報告位數: 3					
樣品重(g)	2.4826						2.5925									
Datafile	X0080913				校正因子: 0.684		X0080914				校正因子: 0.692					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
賽滅寧	169	10	2	0.093	*	-7.0	176	10	2	0.094	*	-6.0	1.1	0.10	30	Y

樣品編號	G110080502															
樣品資訊	劑型: 乳劑				成分及含量: 賽滅寧 Cypermethrin 5%W/W 亞培松 3%W/W						報告位數: 1					
樣品重(g)	0.5094						0.5290									
Datafile	X0080915				校正因子: 1.000		X0080916				校正因子: 1.000					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
賽滅寧	246	10	10	4.8	*	-4.0	260	10	10	4.9	*	-2.0	2.1	5	12	Y

樣品編號	G110071610															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑				成分及含量: 依普寧 Imiprothrin 0.03%W/W 賽滅寧 Cypermethrin 0.10%W/W						報告位數: 3					
樣品重(g)	1.5112															
Datafile	X0080917				校正因子: 0.447						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
賽滅寧	180	5	4	0.106	*	6.0					*		*	0.10	30	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110071610為熟儲藏樣品

檢驗員: 林珮琪

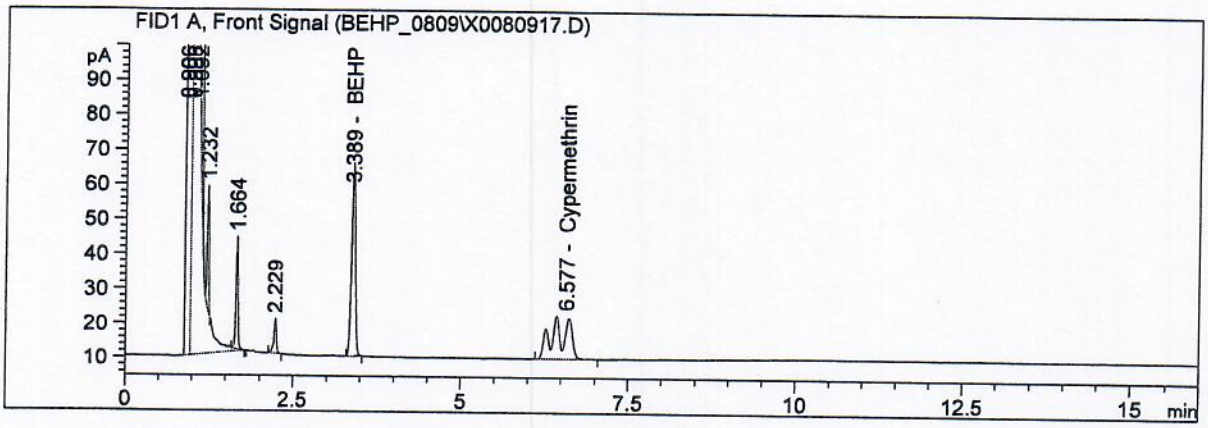
審核:

層析組 110.8.16 徐卉明

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0809\X0080917.D
Sample Name: G110071610*4

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 8/9/2021 7:19:09 PM
Seq. Line : 17
Location : Vial 17
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl
Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_CYPERMETHRIN_0722_X.M
Last changed : 7/23/2021 8:34:06 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Friday, July 23, 2021 8:33:01 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.389	BB I	1	216.64175	1.00000	151.00000		BEHP
6.577	VBA+	1	212.60201	1.21685	180.31743		Cypermethrin

Totals without ISTD(s) : 180.31743

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

層析組 110.8.16 徐卉明

*** End of Report ***

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.08.09
分析項目: 普亞列寧
專案號碼: ER110G0352

				CCV110080901			CCV110080902			BK110080601					
Datafile				X0080903			X0080907			X0080904					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
普亞列寧	263			265	279	5.3	265	273	3.0	<2.65	<2.65				

樣品編號	G110071610															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑				成分及含量: 依普寧 Imiprothrin 0.03%W/W 賽滅寧 Cypermethrin 0.10%W/W						報告位數: 3					
樣品重(g)	1.5112															
Datafile	X0080905			校正因子: 0.447							校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
普亞列寧	211	5	1	0.031	*	3.3					*		*	0.03	50	Y

樣品編號																
樣品資訊	劑型:				成分及含量:						報告位數:					
樣品重(g)																
Datafile				校正因子:							校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
普亞列寧					*						*		*			

樣品編號																
樣品資訊	劑型:				成分及含量:						報告位數:					
樣品重(g)																
Datafile				校正因子:							校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
普亞列寧					*						*		*			

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

*G110071610為熟儲藏樣品

檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.8.16 徐卉明

\\192.168.1.10\gc\層析組\分析數據\D902\110GC\110080901-G0350-4.379.380.383.385-396.398.399(普亞列寧.賽滅寧.賽酚寧.治滅寧.第滅寧.協力精.撲滅松.異治滅寧.依普寧)

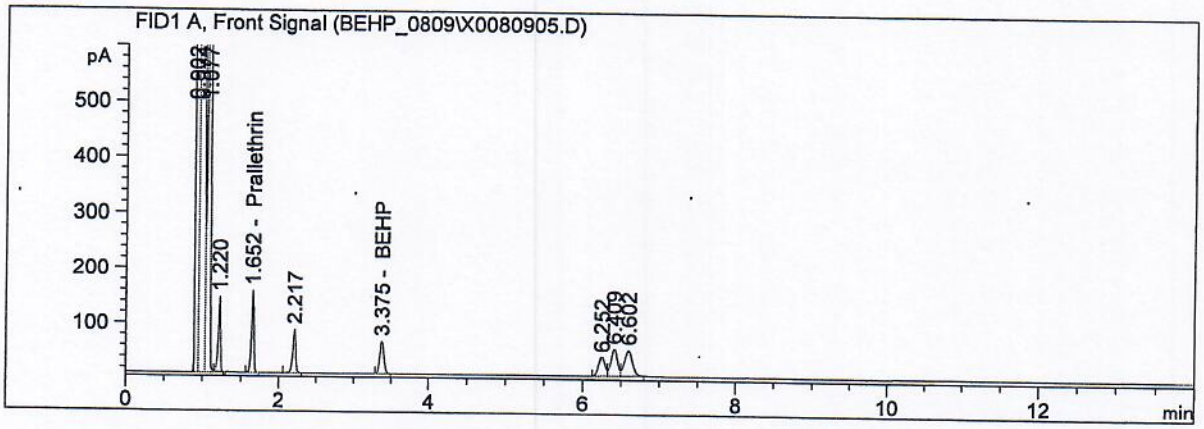
Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0809\X0080905.D
Sample Name: G11007160~~9~~10 8/10

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 8/9/2021 2:12:12 PM

Seq. Line : 5
Location : Vial 5
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PRALLETHRIN_0722_X.M
Last changed : 7/23/2021 8:43:03 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Friday, July 23, 2021 8:41:53 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	ISTD	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
1.652	BB		1	320.69028	1.01627	210.85163		Prallethrin
3.375	BB	I	1	233.39677	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 210.85163

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

層析組 110.8.16 徐卉明

*** End of Report ***

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.07.28
分析項目: 依普寧
專案號碼: ER110G0352

	ICV110072801			CCV110072801						BK110072101					
Datafile	Y0072808			Y0072817						Y0072809					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
依普寧	247	237	-4.0	245	247	0.8	245			<2.45	<2.45				

樣品編號	G110071609														
樣品資訊	劑型: 噴霧劑			成分及含量: 依普寧 Imiprothrin 0.03%W/W 賽滅寧 Cypermethrin 0.10%W/W					報告位數: 3						
樣品重(g)	1.5056														
Datafile	Y0072815			校正因子: 0.452						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
依普寧	199	5	1	0.030	*	0.0					*		*	0.03	50	Y

樣品編號																
樣品資訊	劑型:			成分及含量:						報告位數:						
樣品重(g)																
Datafile				校正因子:						校正因子:						
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
依普寧					*						*		*			

樣品編號																
樣品資訊	劑型:			成分及含量:						報告位數:						
樣品重(g)																
Datafile				校正因子:						校正因子:						
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
依普寧					*						*		*			

459

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

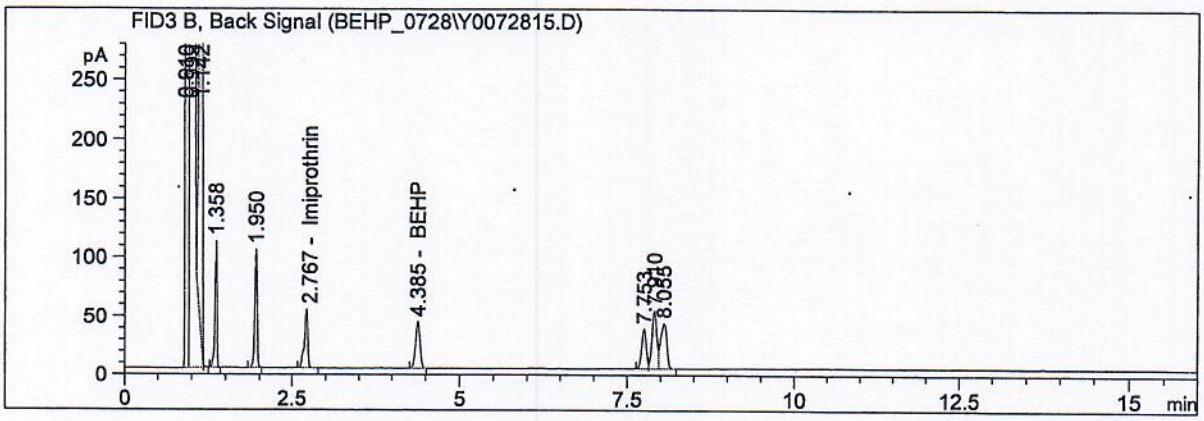
檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.8.02 徐卉明

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0728\Y0072815.D
Sample Name: G110071609

林珮琪

```
Acq. Operator    : P.C.Lin                          Seq. Line :  15
Acq. Instrument  : 7890GC                           Location : Vial 65
Injection Date   : 7/28/2021 9:55:20 PM                 Inj :   1
                                                   Inj Volume : 1 µl
Acq. Method      : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed     : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method  : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_IMIPROTHRIN_0728_Y.M
Last changed     : 7/29/2021 11:47:29 AM by P.C.Lin
Method Info      : NIEA D902.09B
```



Internal Standard Report

```
Sorted By             :      Signal
Calib. Data Modified  :      Thursday, July 29, 2021 11:46:32 AM
Multiplier            :      1.0000
Dilution              :      1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:
ISTD  ISTD Amount    Name
  #     [ug/mL]
----|-------------|-------------------------
  1    151.00000   BEHP


Signal 1: FID3 B, Back Signal

RetTime  Type  ISTD    Area      Amt/Area    Amount    Grp   Name
 [min]         used  [pA*s]       ratio      [ug/mL]
-------|------|----|----------|----------|----------|--|------------------
  2.767 VBA+       1  179.05515    1.35241  199.41672     Imiprothrin
  4.385 BB    I    1  183.36223    1.00000  151.00000     BEHP

Totals without ISTD(s) :              199.41672


1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)
```

層析組 110.8.02 徐卉明

*** End of Report ***

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.07.22
分析項目: 普亞列寧
專案號碼: ER110G0329.330.352 G0352

	ICV110072201			CCV110072201						BK110072101					
Datafile	X0072234			X0072242						X0072235					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
普亞列寧	263	266	1.1	265	265	0.0	265			<2.65	<2.65				

樣品編號	G110071401															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑 成分及含量: 依普寧 Imiprothrin 0.03%W/W 賽滅寧 Cypermethrin 0.10%W/W 報告位數: 3															
樣品重(g)	2.4777						2.4989									
Datafile	X0072236				校正因子: 0.441		X0072237				校正因子: 0.444					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
普亞列寧	172	10	1	0.031	*	3.3	172	10	1	0.031	*	3.3	0.0	0.03	50	Y

樣品編號	G110071402															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑 成分及含量: 依普寧 Imiprothrin 0.03%W/W 賽滅寧 Cypermethrin 0.10%W/W 報告位數: 3															
樣品重(g)	2.5134						2.4947									
Datafile	X0072238				校正因子: 0.436		X0072239				校正因子: 0.440					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
普亞列寧	172	10	1	0.030	*	0.0	169	10	1	0.030	*	0.0	0.0	0.03	50	Y

樣品編號	G110071609															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑 成分及含量: 依普寧 Imiprothrin 0.03%W/W 賽滅寧 Cypermethrin 0.10%W/W 報告位數: 3															
樣品重(g)	1.5056															
Datafile	X0072240				校正因子: 0.452						校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
普亞列寧	203	5	1	0.030	*	0.0					*		*	0.03	50	Y

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.7.30 徐卉明

Z:\層析組\分析數據\D902\110GC\110072201-G0305.312.316.320.324.329.330.333.338.341.351-4.356(賽滅寧.普亞列寧.益避寧.1,4-二氯苯.協力精.異治滅寧.撲滅松.必列寧)

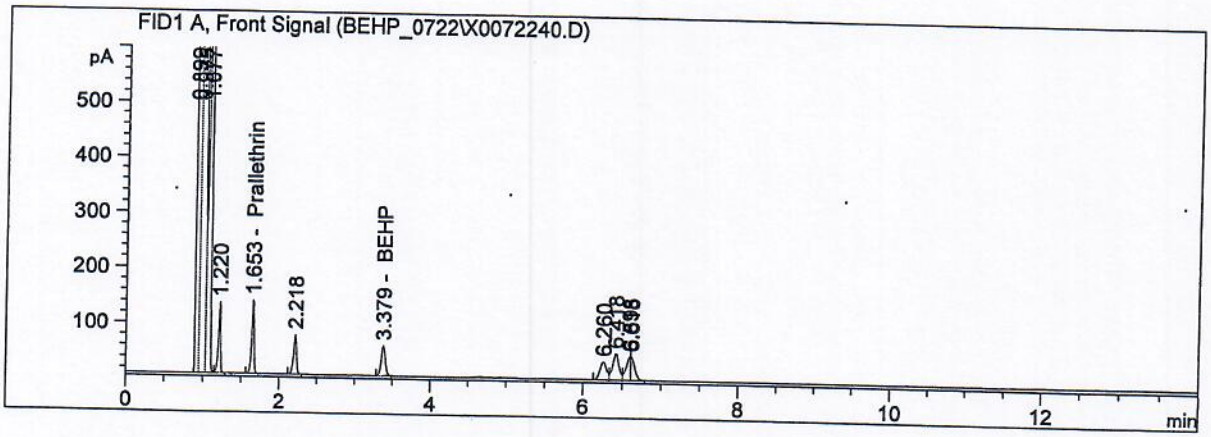
Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0722\X0072240.D
Sample Name: G110071609

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 7/23/2021 5:36:48 AM

Seq. Line : 40
Location : Vial 40
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_PRALLETHRIN_0722_X.M
Last changed : 7/23/2021 8:43:03 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Friday, July 23, 2021 8:41:53 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
1.653	BB	1	280.84042	1.01658	202.63392		Prallethrin
3.379	BB I	1	212.74876	1.00000	151.00000		BEHP

Totals without ISTD(s) : 202.63392

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

層析組 110.7.30 徐卉明

*** End of Report ***

方法依據: D901.02B/D902.0bB
分析日期: 110.07.22
分析項目: 賽滅寧
專案號碼: ER110G0352

	ICV110072201			CCV110072201						BK110072102					
Datafile	X0072209			X0072226						X0072215					
	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	配製值	迴歸值	相對誤差	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值	迴歸值	報告值
Comp.	μg/mL	μg/mL	%	μg/Ml	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	%	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL	μg/mL
賽滅寧	240	244	1.7	267	260	-2.6	267			<2.67	<2.67				

樣品編號	GL110071609															
樣品資訊	劑型: 噴霧劑				成分及含量: 依普寧 Imiprothrin 0.03%W/W 賽滅寧 Cypermethrin 0.10%W/W 等							報告位數: 3				
樣品重(g)	1.5056															
Datafile	X0072224			校正因子: 0.452							校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
賽滅寧	175	5	4	0.105	*	5.0					*		*	0.10	30	Y

樣品編號																
樣品資訊	劑型:				成分及含量:							報告位數:				
樣品重(g)																
Datafile				校正因子:							校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
賽滅寧					*						*		*			

樣品編號																
樣品資訊	劑型:				成分及含量:							報告位數:				
樣品重(g)																
Datafile				校正因子:							校正因子:					
	迴歸值#1	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	迴歸值#2	定量體積	稀釋倍數	報告值	報告值	相對誤差	RPD	廠商標示含量	容許誤差	符合規範
Comp.	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	μg/mL	mL		%(W/W)	mg	%	%	%(W/W)	%	
賽滅寧					*						*		*			

*報告值(%(W/W)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子/樣品重(g)*10^{-4}

*報告值(mg)=迴歸值(μg/mL)*定量體積(mL)*稀釋倍數*校正因子*10^{-3}

檢驗員: 林珮琪

審核: 層析組 110.7.30 徐卉明

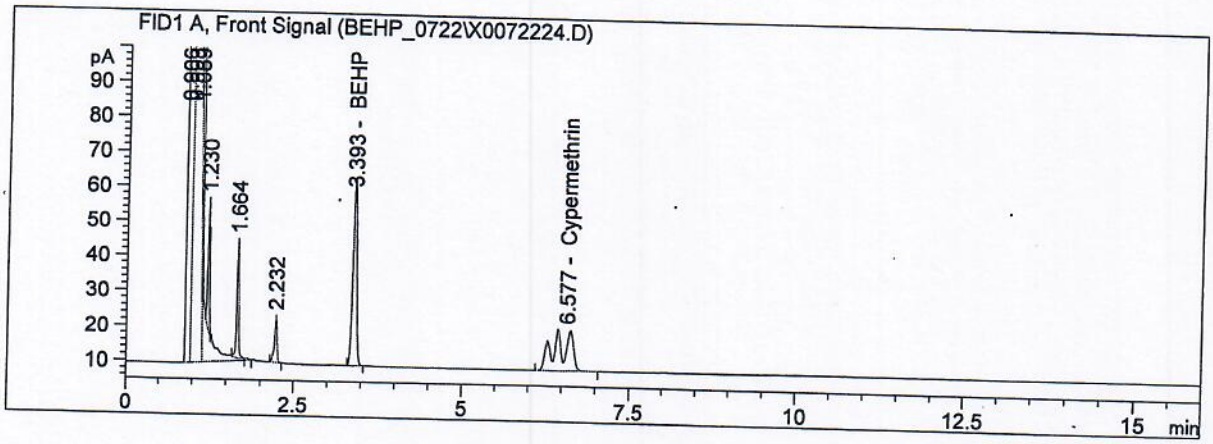
Z:\層析組\分析數據\D902\110GC\110072201-G0305.312.316.320.324.329.330.333.338.341.351-4.356(賽滅寧.普亞列寧.益避寧.1,4-二氯苯.協力精.異治滅寧.撲滅松.必列寧)

Data File C:\CHEM32\1\DATA\BEHP_0722\X0072224.D
Sample Name: G110071609*4

林珮琪

Acq. Operator : P.C.Lin
Acq. Instrument : 7890GC
Injection Date : 7/22/2021 11:29:50 PM
Seq. Line : 24
Location : Vial 24
Inj : 1
Inj Volume : 1 µl

Acq. Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_DUAL.M
Last changed : 3/16/2018 2:05:24 PM by S.S.Huang
Analysis Method : C:\CHEM32\1\METHODS\BEHP_CYPERMETHRIN_0722_X.M
Last changed : 7/23/2021 8:34:06 AM by P.C.Lin
Method Info : NIEA D902.09B



Internal Standard Report

Sorted By : Signal
Calib. Data Modified : Friday, July 23, 2021 8:33:01 AM
Multiplier : 1.0000
Dilution : 1.0000
Use Multiplier & Dilution Factor with ISTDs
Sample ISTD Information:

ISTD #	ISTD Amount [ug/mL]	Name
1	151.00000	BEHP

Signal 1: FID1 A, Front Signal

RetTime [min]	Type	ISTD used	Area [pA*s]	Amt/Area ratio	Amount [ug/mL]	Grp	Name
3.393	BB I	1	210.76375	1.00000	151.00000		BEHP
6.577	VVA+	1	200.71399	1.21688	174.98746		Cypermethrin

Totals without ISTD(s) : 174.98746

層析組 110.7.30 徐卉明

1 Warnings or Errors :

Warning : Calibration warnings (see calibration table listing)

*** End of Report ***

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210716V02

專案編號：ER110G0352
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：依普寧
採樣方法：---　　樣品特性：液態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/07/16 16:00
報告日期：110/08/16
報告編號：R1100352G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　　註
[redacted]噴霧殺蟲劑-TH	G110071609	**0.030**	%(W/W)	
[redacted]噴霧殺蟲劑-TH	G110071610	**0.031**	%(W/W)	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛輸字第[redacted]號／2021.02.02-AA／噴霧劑。
4.本案樣品編號G110071610為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管／報告簽署人：　陳貝貞　110/8/16

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210716V02

專案編號：ER110G0352
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：賽滅寧
採樣方法：---　　樣品特性：液態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/07/16 16:00
報告日期：110/08/16
報告編號：R1100352G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　註
[redacted]噴霧殺蟲劑-TH	G110071609	**0.105**	%(W/W)	
[redacted]噴霧殺蟲劑-TH	G110071610	**0.106**	%(W/W)	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛輸字第[redacted]號／2021.02.02-AA／噴霧劑。
4.本案樣品編號G110071610為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管／報告簽署人：　陳貝貞　16

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

行政院環保署許可環署環檢字第018號
地址：台中市西屯區工業36路41號
行程代碼：ERED210716V02

專案編號：ER110G0352
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2358-2020

環境用藥樣品檢測報告

委託單位：中興大學
檢測目的：其他環保法規用途
採樣單位：中興大學
採樣地點：台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06
檢測項目：普亞列寧
採樣方法：---　　樣品特性：液態
檢測方法：NIEA D901.02B／NIEA D902.0bB

採樣時間：---
收樣時間：110/07/16 16:00
報告日期：110/08/16
報告編號：R1100352G11
聯 絡 人：劉子華

樣品名稱	檢驗室樣品編號	檢測值	單　位	備　　註
[redacted]噴霧殺蟲劑-TH	G110071609	**0.030**	%(W/W)	
[redacted]噴霧殺蟲劑-TH	G110071610	**0.031**	%(W/W)	註4
以下空白				

備註：
1.檢測值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2.本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3.本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛輸字第[redacted]號／2021.02.02-AA／噴霧劑。
4.本案樣品編號G110071610為安定性試驗，樣品參考農委會安定耐熱試驗方法，在溫度54±2℃放置十四日後，測有效成分含量。
5.本案樣品經環境用藥標示量有效成分類別許可。
6.本報告已由核可報告簽署人審核無誤，簽署人：陳貝貞(ERO-01)。

聲明書：
(1)茲保證本報告內容完全依照行政院環境保護署及有關機關之標準方法及品保品管等相關規定，秉持公正、誠實進行採樣、檢測。絕無虛偽不實，如有違反，就政府機關所受損失願負連帶賠償責任之外，並接受主管機關依法令所為之行政處分及刑事處罰。
(2)吾人瞭解如自身受政府機關委任從事公務，亦屬於刑法上之公務員，並瞭解刑法上圖利罪、公務員登載不實偽造公文書及貪污治罪條例之相關規定，如有違反，亦為刑法及貪污治罪條例之適用對象，願受最嚴厲之法律制裁。

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

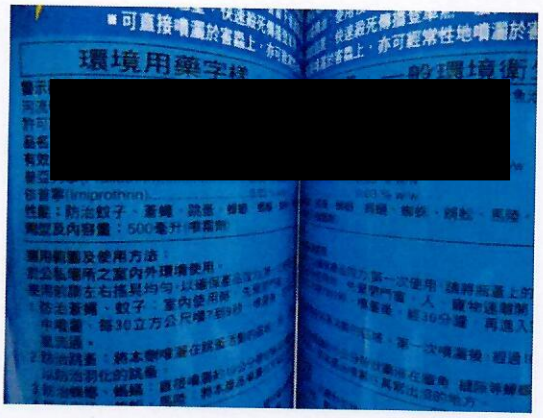
公司名稱：　上準環境科技股份有限公司

檢驗室主管／報告簽署人：　陳貝貞 2021/8/16

上準環境科技股份有限公司

照片說明

檢驗專案編號：ERSD110G1438

樣　　品　　照　　片	
	
[redacted]噴霧殺蟲劑-TH 樣品情形	[redacted]噴霧殺蟲劑-TH 樣品情形
	
[redacted]噴霧殺蟲劑-TH 樣品情形	

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

地址：台中市西屯區工業36路41號

專案編號：ERSD110G1438
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

樣品檢測報告

委託單位： 中興大學
樣品名稱： [redacted]噴霧殺蟲劑-TH
樣品編號： G1100729A
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06

採樣時間： *
收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/19
報告編號： R1101438G11
聯 絡 人： 劉子華

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
內容量(噴霧罐內液體體積)	177	參考NIEA D901.02B	mL	
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛輸字第[redacted]號／2021.05.05-BB／噴霧劑。

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司
檢驗室主管/報告簽署人：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

地址：台中市西屯區工業36路41號

專案編號：ERSD110G1438
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

樣品檢測報告

採樣時間： *

委託單位： 中興大學
樣品名稱： [redacted]噴霧殺蟲劑-TH
樣品編號： G1100729B
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06

收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/19
報告編號： R1101438G11
聯 絡 人： 劉子華

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
內容量(噴霧罐內液體體積)	177	參考NIEA D901.02B	mL	
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以〝<〞檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛輸字第[redacted]號／2021.05.05-BB／噴霧劑。

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司
檢驗室主管/報告簽署人：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

eurofins

上準環境科技股份有限公司

Eurofins Sun Dream Environmental Technical Corporation

地址：台中市西屯區工業36路41號

專案編號：ERSD110G1438
電　話：(04)2358-2525
傳　真：(04)2359-8745

樣品檢測報告

委託單位： 中興大學
樣品名稱： [redacted]噴霧殺蟲劑-TH
樣品編號： G1100729C
採樣單位： 中興大學
採樣地點： 台中市國光路250號中興大學昆蟲系8B06

採樣時間： ＊
收樣時間： 110/07/29 10:20
報告日期： 110/08/19
報告編號： R1101438G11
聯 絡 人： 劉子華

檢測項目	檢測值	檢測方法	單　位	備　　註
內容量(噴霧罐內液體體積)	174	參考NIEA D901.02B	mL	
以下空白				

備註：
1. 檢驗值低於檢量線最低濃度時，以"<"檢量線最低濃度值表示。
2. 本樣品由委託單位自行送樣，採樣時間、採樣地點、採樣單位及檢驗項目均由委託單位提供，本報告不得隨意複製及作為宣傳廣告之用，報告共3頁，分離使用無效。
3. 本案委託單位提供許可證字號／製造日期及批號／劑型：環署衛輸字第[redacted]號／2021.05.05-BB／噴霧劑。

公司名稱： 上準環境科技股份有限公司
檢驗室主管/報告簽署人：

報告專用章
上準環境科技(股)公司
負責人:陳冠宏
檢驗室主任:江光華

行政院環境保護署毒物及化學物質局
110 年環境用藥品質檢測及管理計畫

市售環境用藥產品標準規格試驗報告

劑型：噴霧劑（Aerosol dispenser）

試驗項目：噴嘴堵塞試驗

計畫主持人：黃紹毅 教授

試驗單位：國立中興大學昆蟲學系昆蟲植物交互作用室

地址：台中市南區興大路 145 號 農業環境科學大樓

聯絡電話：04-2284-0361 # 550

受試產品資訊

由市售管道購買下列產品：

品名	XX 噴霧殺蟲劑 III	XX 新油性噴霧殺蟲劑	XX 噴霧殺蟲劑-TH
許可證字號	環署衛輸字第 XXXX 號	環署衛製字第 XXXX 號	環署衛輸字第 XXXX 號
製造日期及批號	20210518 FE18510013	H01 14:29 2021.08.09	20210531AA
廠商	台灣 XX 股份有限公司	XX 股份有限公司	台灣 XX 股份有限公司
有效成分	異治滅寧 (0.243%w/w)、酚丁滅寧 (0.135%w/w)	美特寧 (0.010%w/w)、依普寧(0.012%w/w)、異治滅寧(0.100%w/w)	依普寧 (0.03%w/w)、賽滅寧(0.10%w/w)、普亞列寧(0.03%w/w)

試驗方法 (試驗皆在室溫環境完成)

噴嘴堵塞試驗：取噴霧劑產品 3 瓶，於抽氣櫃中進行操作 (請見圖一)，按壓噴霧罐噴嘴 3 秒後，暫停 5 分鐘，重複動作 3 次，觀察記錄過程中，噴嘴是否通暢。

試驗合格標準

噴嘴堵塞試驗：噴嘴通暢無堵塞。

試驗結果

許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號

產品名稱：XX 噴霧殺蟲劑 III

噴嘴堵塞試驗：

噴嘴是否通暢	樣品 1	樣品 2	樣品 3
重複 1	O	O	O
重複 2	O	O	O
重複 3	O	O	O
總結果	噴嘴通暢無堵塞	噴嘴通暢無堵塞	噴嘴通暢無堵塞

許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號
產品名稱：XX 新油性噴霧殺蟲劑

噴嘴堵塞試驗：

噴嘴是否通暢	樣品 1	樣品 2	樣品 3
重複 1	O	O	O
重複 2	O	O	O
重複 3	O	O	O
總結果	噴嘴通暢無堵塞	噴嘴通暢無堵塞	噴嘴通暢無堵塞

許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號
產品名稱：XX 噴霧殺蟲劑-TH

噴嘴堵塞試驗：

噴嘴是否通暢	樣品 1	樣品 2	樣品 3
重複 1	O	O	O
重複 2	O	O	O
重複 3	O	O	O
總結果	噴嘴通暢無堵塞	噴嘴通暢無堵塞	噴嘴通暢無堵塞

試驗結論

許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號

產品名稱：XX 噴霧殺蟲劑 III

標準規格 檢驗項目	製造日期及 批號	試驗結果	草案	評估
噴嘴堵塞 試驗	20210518 FE18510013	噴嘴通暢無堵塞	噴嘴通暢無堵塞	符合建議之標 準。

許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號

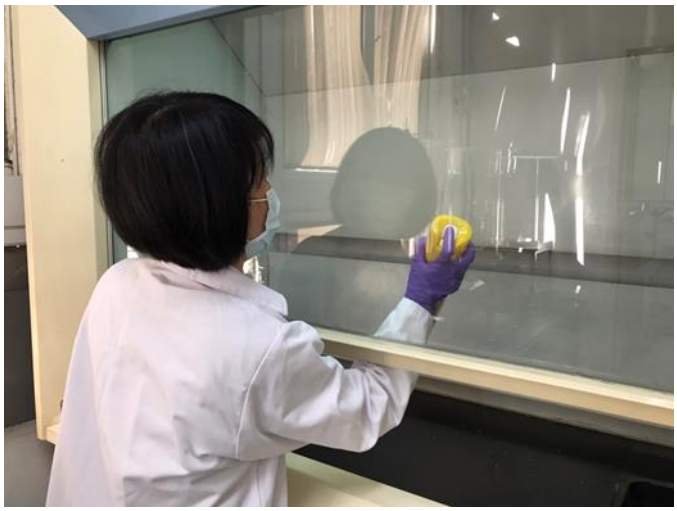
產品名稱：XX 新油性噴霧殺蟲劑

標準規格 檢驗項目	製造日期及 批號	試驗結果	草案	評估
噴嘴堵塞 試驗	H01 14:29 2021.08.09	噴嘴通暢無堵塞	噴嘴通暢無堵塞	符合建議之標 準。

許可證字號：環署衛輸字第 XXXX 號

產品名稱：XX 噴霧殺蟲劑-TH

標準規格 檢驗項目	製造日期及 批號	試驗結果	草案	評估
噴嘴堵塞 試驗	20210531AA	噴嘴通暢無堵塞	噴嘴通暢無堵塞	符合建議之標 準。



圖一、試驗於抽氣櫃中進行操作


台灣第一
家庭殺蟲品牌
雙孔噴頭 雙倍威力
噴更快更廣
Johnson
A Family Company
快速殺蚊不刺鼻
噴霧殺蟲劑
含柑橘精油
No.1 居家除蟲
NEW
PROFESSIONAL
強效除蟲
防治
多種蟲害

圖二、受試樣品外觀

附件八 市售環境用藥產品標準規格試驗報告- 水分散性油懸劑

聯利農業科技股份有限公司
福爾摩莎實驗室

試 驗 報 告

報告編號：R-21J03

委託單位：中興大學
地　　址：台中市南區興大路 145 號
電　　話：04-22840361
製造日期：2021.09.01
批　　號：01
送檢日期：2021.09.13
送檢樣品：[redacted](賽滅寧)Cypermethrin-1.0%w/w 油劑，褐色塑膠瓶裝，透明液體。
備　　註：環署衛製字第[redacted]號

檢驗項目	試驗方法	檢驗結果	檢驗日期
物理狀態	OPPTS 830.6303	液態	2021.09.20
顏色	OPPTS 830.6302	透明	2021.09.20
氣味	OPPTS 830.6304	刺鼻味	2021.09.20
有效成份	防檢三字第 097148443 號公告	1.02%	2021.10.04
起泡性	CIPAC.MT47	0mL (15 倍)	2021.09.21
密度	防檢三字第 099148427 號公告	0.782	2021.09.22
細度	CIPAC.MT185	100%	2021.09.23
黏度	OECD-114	<1CP (LCP;100RPM)	2021.09.24
儲存安定性	CIPAC.MT46	99.02%(1.01%)	2021.10.04
分散安定性	CIPAC.MT180	分層 0.9mL	2021.10.04

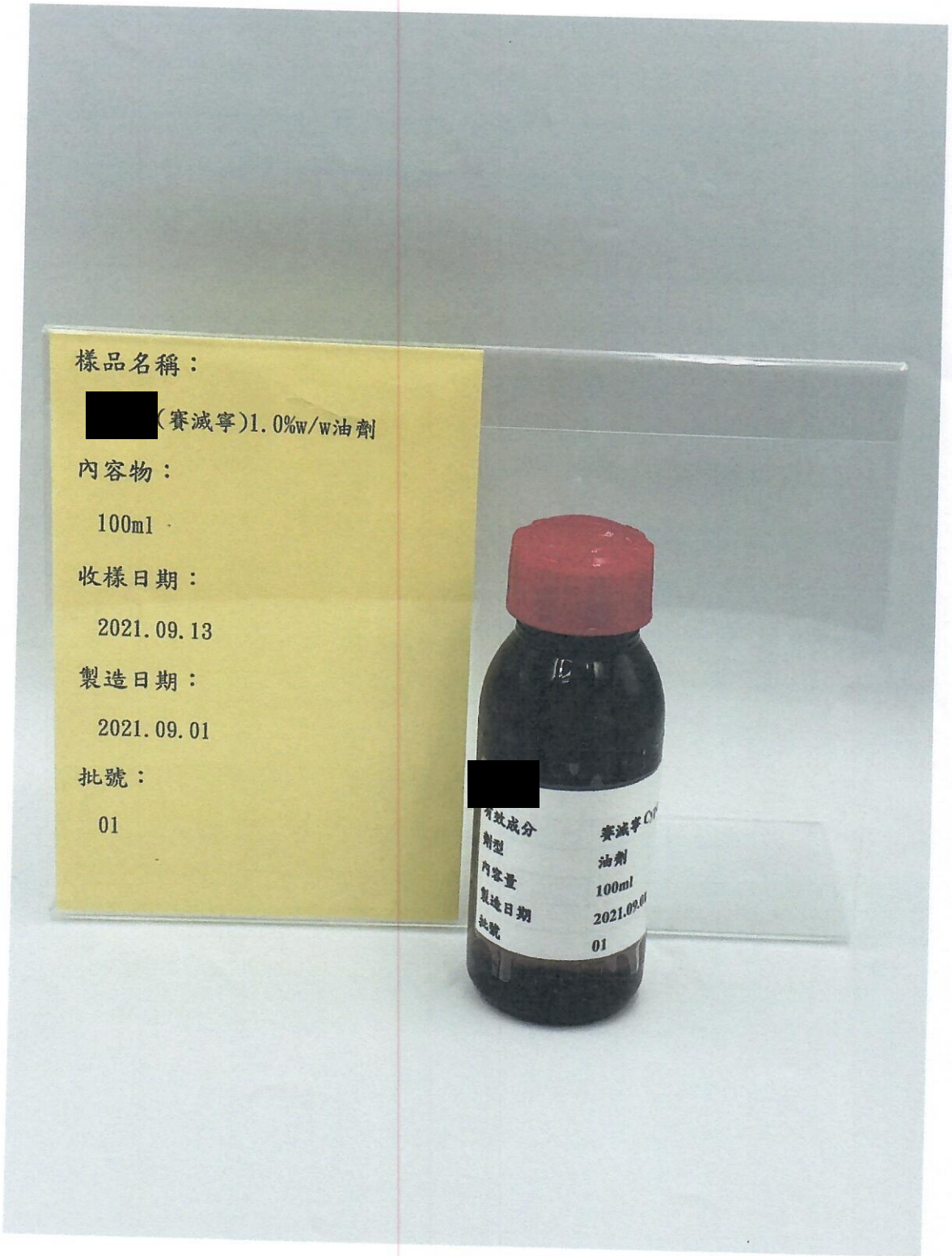
報告簽署人：劉秩華

報告日期：2021. 10. 5

聯利農業科技股份有限公司 福爾摩莎實驗室 檢驗章 Formosa Laboratory

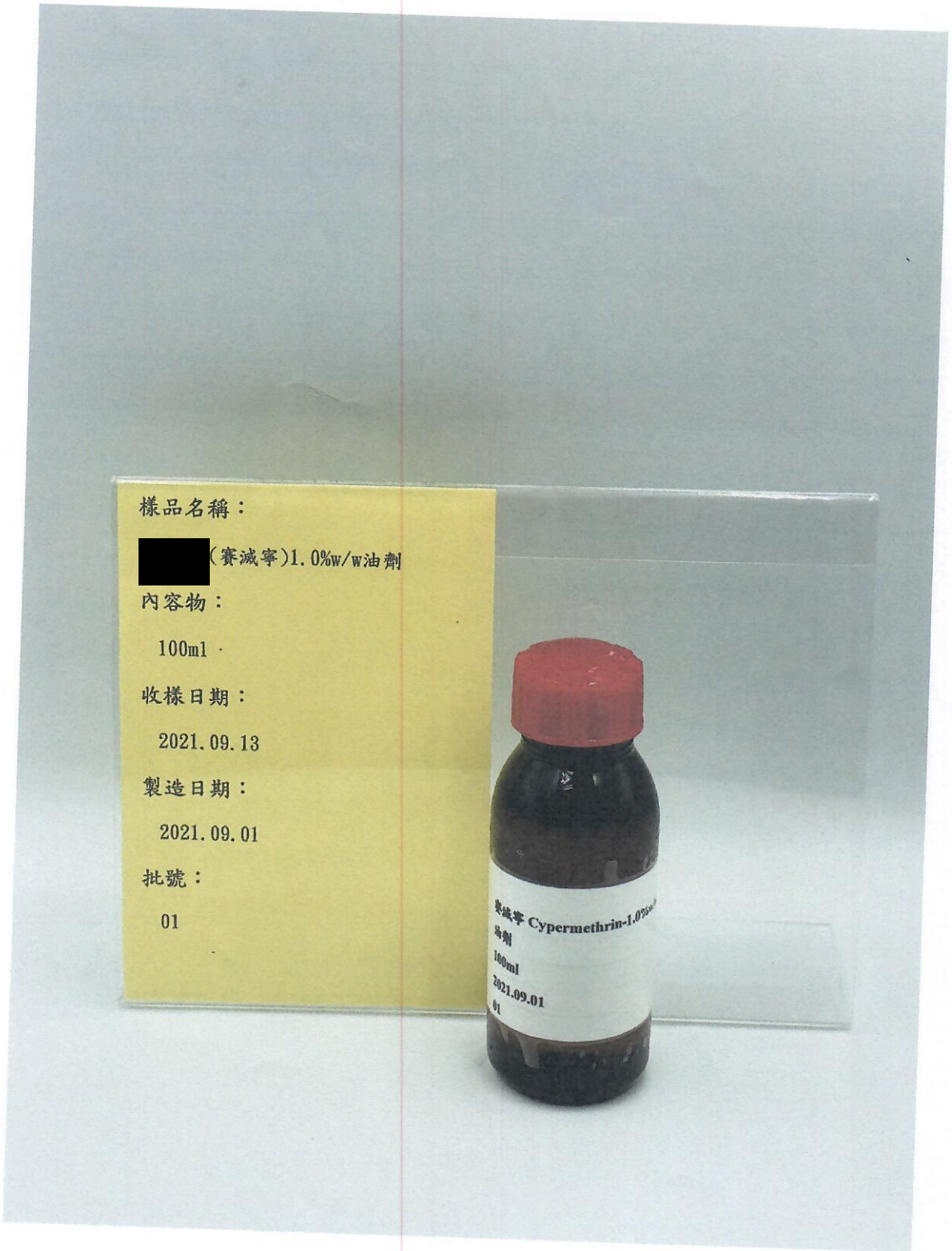
試驗單位：聯利農業科技股份有限公司 福爾摩莎實驗室
地址：屏東縣長治鄉香楊村香楊路 79 號　電話：(08)7229588 傳真：(08)7237377

聯利農業科技股份有限公司
福爾摩莎實驗室
樣品外觀



試驗單位：聯利農業科技股份有限公司 福爾摩莎實驗室
地址：屏東縣長治鄉香楊村香楊路 79 號 電話：(08) 7229588 傳真：(08) 7237377

聯利農業科技股份有限公司
福爾摩莎實驗室
樣品外觀



試驗單位：聯利農業科技股份有限公司 福爾摩莎實驗室
地址：屏東縣長治鄉香楊村香楊路 79 號 電話：(08)7229588 傳真：(08)7237377

聯利農業科技股份有限公司
福爾摩莎實驗室

試 驗 報 告

報告編號：R-21J01

委託單位：中興大學
地　　址：台中市南區興大路 145 號
電　　話：04-22840361
製造日期：2021.08.31
批　　號：01
送檢日期：2021.09.13
送檢樣品：[redacted](賽滅寧)Cypermethrin-1.2%w/w 油劑 ，白色塑膠瓶裝，透明液體。
備　　註：環署衛製字第[redacted]號

檢驗項目	試驗方法	檢驗結果	檢驗日期
物理狀態	OPPTS 830.6303	液態	2021.09.20
顏色	OPPTS 830.6302	透明	2021.09.20
氣味	OPPTS 830.6304	刺鼻味	2021.09.20
有效成份	防檢三字第 097148443 號公告	1.25%	2021.10.04
起泡性	CIPAC.MT47	0mL (20 倍)	2021.09.21
密度	防檢三字第 099148427 號公告	0.808	2021.09.22
細度	CIPAC.MT185	100%	2021.09.23
黏度	OECD-114	<1CP (LCP;100RPM)	2021.09.24
儲存安定性	CIPAC.MT46	99.20%(1.24%)	2021.10.04
分散安定性	CIPAC.MT180	分層 0.9mL	2021.10.04

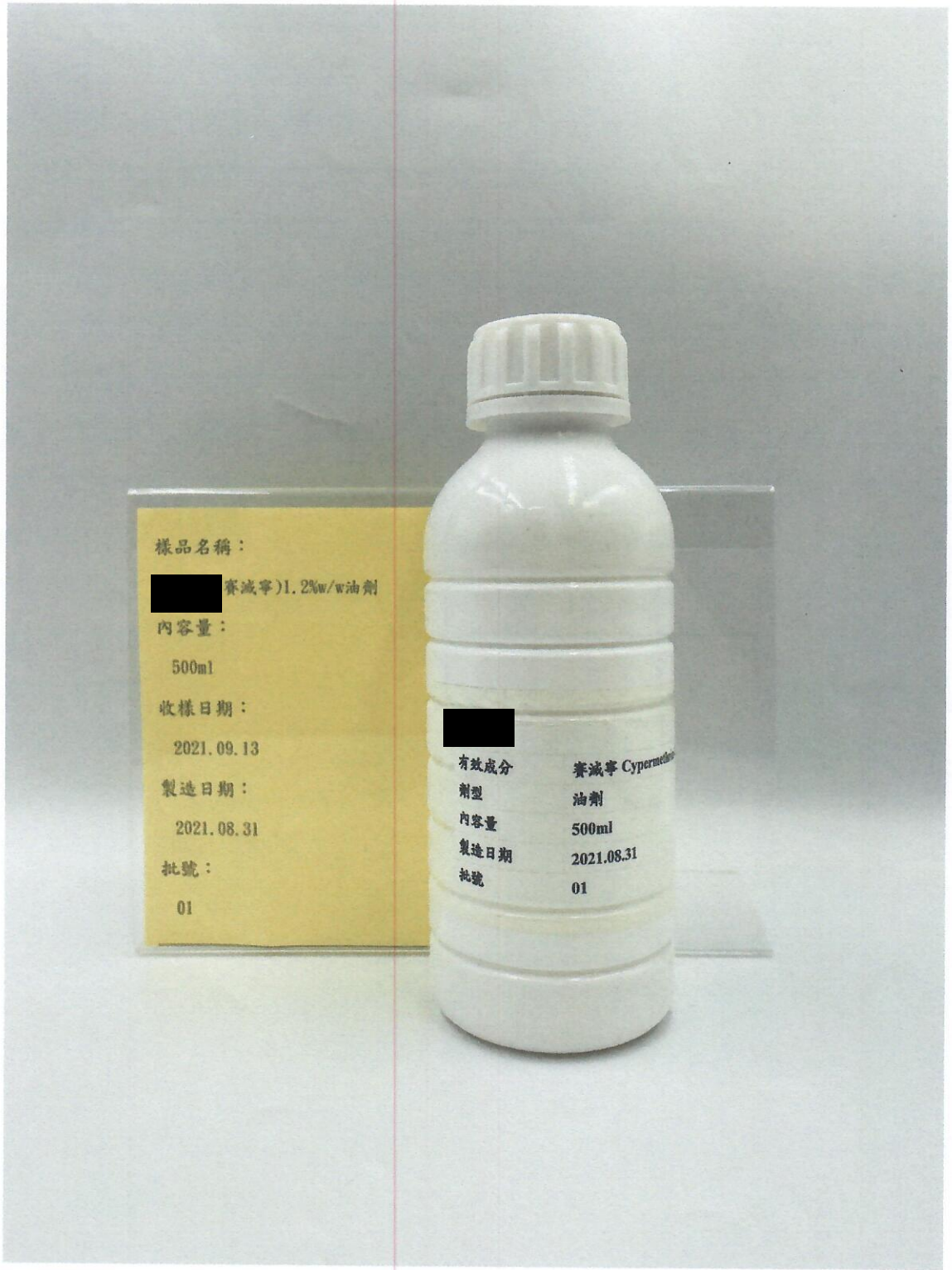
報告簽署人：劉秩華

聯利農業科技股份有限公司 福爾摩莎實驗室 檢驗章 Formosa Laboratory

報告日期：2021. 10. 5

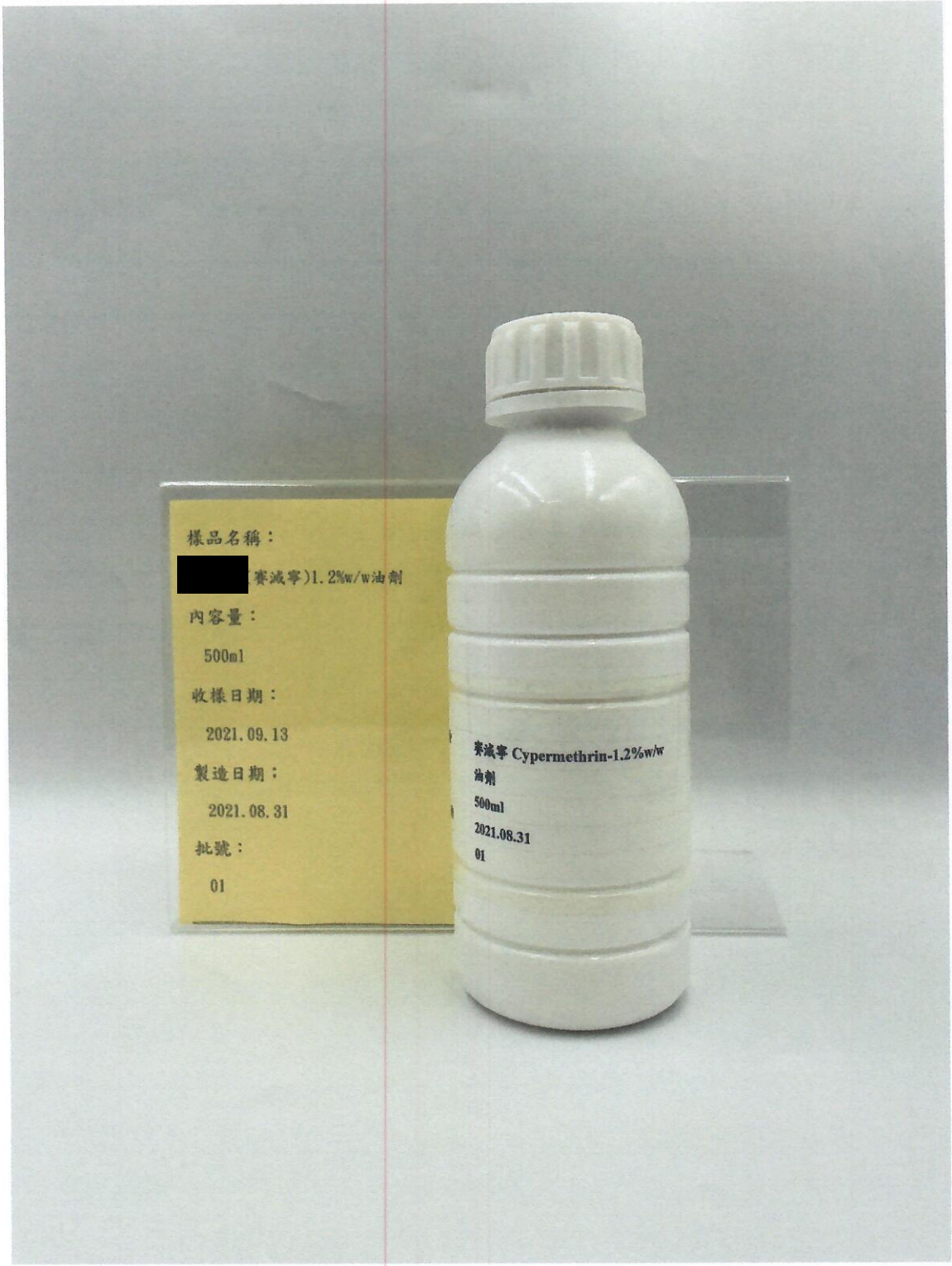
試驗單位：聯利農業科技股份有限公司 福爾摩莎實驗室
地址：屏東縣長治鄉香楊村香楊路 79 號 電話：(08)7229588 傳真：(08)7237377

聯利農業科技股份有限公司
福爾摩莎實驗室
樣品外觀



試驗單位：聯利農業科技股份有限公司 福爾摩莎實驗室
地址：屏東縣長治鄉香楊村香楊路 79 號 電話：(08) 7229588 傳真：(08) 7237377

聯利農業科技股份有限公司
福爾摩莎實驗室
樣品外觀



試驗單位：聯利農業科技股份有限公司 福爾摩莎實驗室
地址：屏東縣長治鄉香楊村香楊路 79 號 電話：(08)7229588 傳真：(08)7237377

聯利農業科技股份有限公司
福爾摩莎實驗室

試 驗 報 告

報告編號：R-21J02

委託單位：中興大學
地　　址：台中市南區興大路 145 號
電　　話：04-22840361
製造日期：2021.07.27
批　　號：01
送檢日期：2021.09.13
送檢樣品：[redacted](賽滅寧)Cypermethrin-1.5%w/w 油劑，褐色塑膠瓶裝，透明液體。
備　　註：環署衛製字第[redacted]號

檢驗項目	試驗方法	檢驗結果	檢驗日期
物理狀態	OPPTS 830.6303	液態	2021.09.20
顏色	OPPTS 830.6302	透明	2021.09.20
氣味	OPPTS 830.6304	刺鼻味	2021.09.20
有效成份	防檢三字第 097148443 號公告	1.56%	2021.10.04
起泡性	CIPAC.MT47	4mL (20 倍)	2021.09.21
密度	防檢三字第 099148427 號公告	0.806	2021.09.22
細度	CIPAC.MT185	100%	2021.09.23
黏度	OECD-114	<1CP (LCP;100RPM)	2021.09.24
儲存安定性	CIPAC.MT46	98.72%(1.54%)	2021.10.04
分散安定性	CIPAC.MT180	分層 0.8mL	2021.10.04

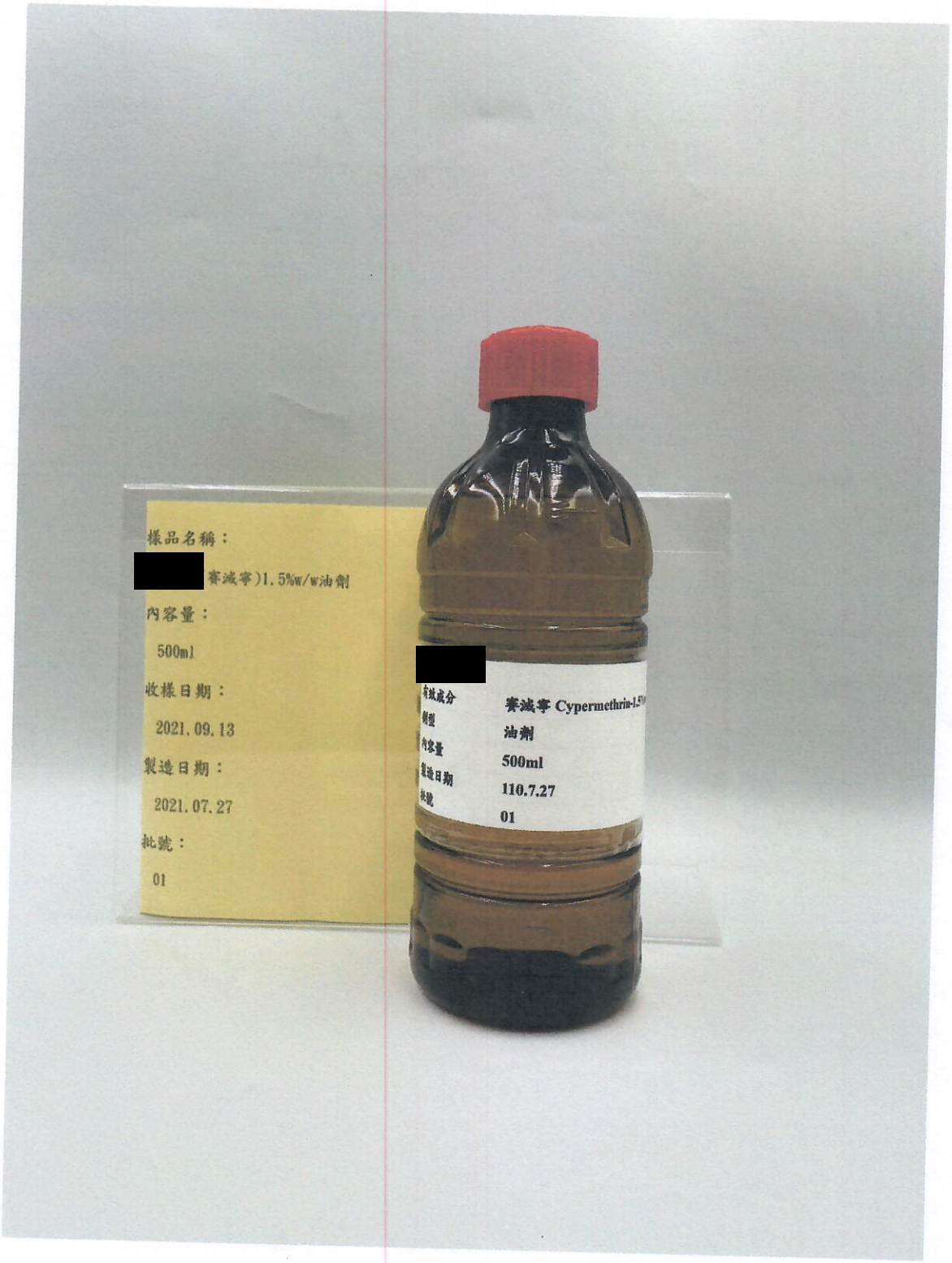
報告簽署人：劉秩華

報告日期：2021.10.5

聯利農業科技股份有限公司 福爾摩莎實驗室 檢驗章 Formosa Laboratory

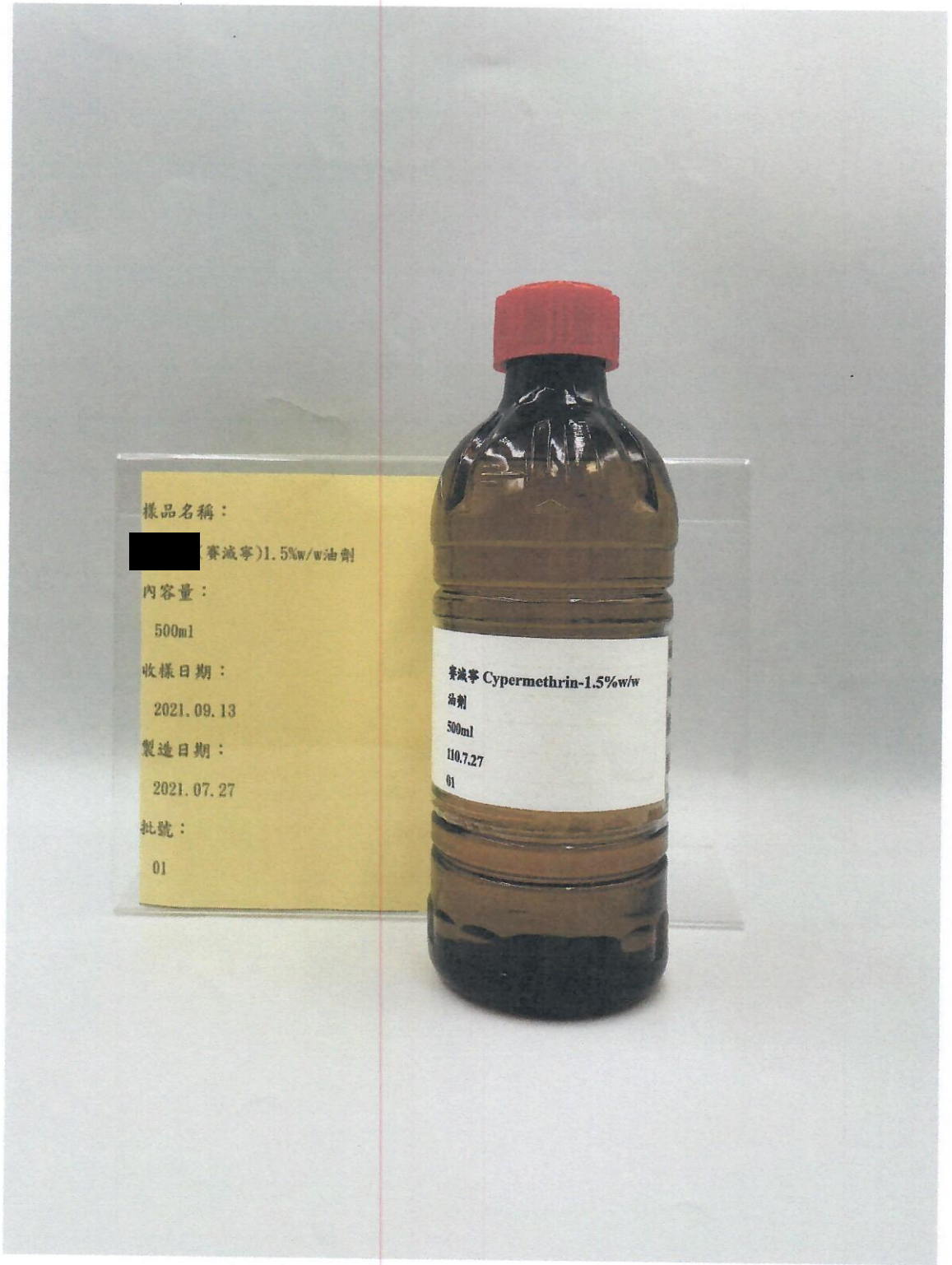
試驗單位：聯利農業科技股份有限公司 福爾摩莎實驗室
地址：屏東縣長治鄉香楊村香楊路 79 號　電話：(08)7229588 傳真：(08)7237377

聯利農業科技股份有限公司
福爾摩莎實驗室
樣品外觀



試驗單位：聯利農業科技股份有限公司 福爾摩莎實驗室
地址：屏東縣長治鄉香楊村香楊路 79 號 電話：(08) 7229588 傳真：(08) 7237377

聯利農業科技股份有限公司
福爾摩莎實驗室
樣品外觀



試驗單位：聯利農業科技股份有限公司 福爾摩莎實驗室
地址：屏東縣長治鄉香楊村香楊路 79 號 電話：(08) 7229588 傳真：(08) 7237377

附件九 環境用藥業者技術諮詢視訊會議紀錄

薇薾登股份有限公司諮商會議會議紀錄

廠商問題	計畫主持人回應
生產問題 ○ 更動劑型將影響到製造廠工廠登記證，相關配套措施與轉換工廠登記證的空窗期，主管機關如何提供業者協助？ ○ 劑型變更會影響到的標示核定說明書，衝擊業者現有包材的庫存，有無相關配套方案？ ※ 廠商需要與會單位眾多，行政流程繁多瑣，還需考慮包材庫存，斟酌轉換登記證的時間點	有關劑型變更部分，主管機關將採取循序漸進方式。對於相關登記程序問題，將建請跨部會商議後訂定相關辦法。建請主管機關依各廠商之狀況，訂定相關的標示過渡使用原則供廠商參照。 另主管機關回覆，將持續招開會議，邀請業者商議過渡期相關標示變更之使用期限等議題。目前規劃是依序分批進行相關新的歸類。將以特殊環境用藥優先辦理，接著惟一般環藥。
研發與申請 ○ 劑型分類與定義目前僅說明依照國際分類執行，是否已擬定相關規範之草案? ○ 產品的劑型判別，部分是依照產品型態，部分是依照使用方法，請問如何判定其分類依據？ ※劑型的定義攸關業者產品的研發，以及申請時主管機關認定的評斷標準，是否能夠給予廠商快速判別的方法及依據？ ○ TC 與 TK 怎麼定義？是以濃度作為劃分嗎？ ■ 必列寧(天然除蟲菊精)因是萃取而得，故現有原體濃度有高有低，該如何定義? ※目前國內核可原體證有 20%X1 張、50%X3 張、70%X1 張 ■ 依普寧最高登記濃度為 50%，但被劃分為 TK，那須達多少濃度才算 TC？	1.主要的分類方式，特殊環藥是根據 FAO 等國際通用之除害劑(農藥/環藥)之分類依據，一般環藥亦參考國際準則，再依照產品理化性，型態，施用方式，及施用器具等進行分類。此為統整性的分類方式，調和國際使用的分類準則為之。 2.劑型之判別主要依 FAO (CropLife)之劑型定義，可參考：CropLife, Technical monograph No. 2, 7th edition revised, 2017.文件(同步收錄於 FAO 及 CIPAC)。 3.TC 主要是工廠製造出的原體，TK 則可以視為 TC 的稀釋部分，但還不是成品，可視 TK 為半成品，做為工廠加工為成品之用。此原則並不完全以濃度劃分。TC 及 TK 均屬加工用原料(Manufacturing use product)，部分藥劑因毒性較高，或高純度時安定性不佳，須加以初步加工稀釋，以降低毒性或提高安定性，管理上，加工用含

○ 液劑細分很多項，前面提的「(其他)液劑」要如何規定義? ○ 油劑被分成：水分散性油懸劑、油溶性液劑、油懸劑，該怎麼判定？ ○ 餌劑與凝膠餌劑本次沒出現在討論清單內，請問這兩者分類上是各自獨立或合併一類？ ○ 劑型檢測是否有相關配套措施？ ■ 台灣目前沒有環境用藥劑型的檢測單位，未來將由誰負責執行劑型檢測？ ■ 廠商是否可以自行檢測？ ■ 劑型檢測的報告僅需新案申請時提供嗎？ ■ 承上題，已經取的許可證，仍需要再做劑型檢測嗎？如需要，是僅一次性提供報告即可？還是展延或變更時都需要提供？	有效成分之原料，只能賣給加工廠，加工為終端使用(End use product)之成品。另，原體濃度依產製程序及組成之安全性，由主管機關審定之，一般國際上以不低於 FAO 規格所訂之有效成分含量為準，而納為 FAO 規格者，以具備完整毒理資料及不純物說明為準，其他學名藥如要省略毒理資料要求者，應符合 SANCO 10597 之等同性評估原則。 4.天然物(例如：天然除蟲菊精)之萃取生產確實因基源品種、部位、成熟度及地理氣候環境而有所不同，惟商品化之產品，依其標稱有效成分含量(Nominal content)，於產製程序上，應有一定之品管品保措施，以符合品質之容許差範圍。 5.其他液劑(AL)，是指直接使用液態製劑，但尚未能歸納為現有已知定義之其他劑型。 6. **水分散性油懸劑(Oil dispersion, OD)**：有效成分穩定懸浮於與水不相溶混之液狀製劑，可含其他可溶性有效成分，**以水稀釋調配**後使用之製劑。 **油溶性液劑(Oil miscible liquid, OL)**：外觀澄清之均勻液狀製劑，**以有機溶劑稀釋調配**後使用。 **油懸劑(Oil miscible flowable concentrate, OF):** 有效成分穩定懸浮之液狀製劑，**以有機溶劑稀釋調配**後使用。 6.餌劑及凝膠餌劑：以食物誘引害物取食，直接使用之製劑，現行 FAO/WHO 及 CropLife/CIPAC 之劑型分類及代碼，並未依其物理性狀加以細分，均歸於餌劑(Bait (ready for use), RB)，但「物理性狀」屬於產品理化

	性質之一個項目，已包含於登記時應提交之「化學性及物理性資料」，未來如於標示上修訂統一劑型名稱及代碼，主管機關仍可依其「化學性及物理性試驗報告」核實審定其物理性狀之標示為：「凝膠狀」或「液狀」、「粉狀」或「粒狀」等，不影響招標時因害物特性或習性所需之餌劑性狀限制。 7.目前規劃建議劑型規格標準未來將由化學局認可之合格實驗室進行相關檢測。務求能與國際接軌，達到標示之品質。其他相關問題將待主管機關後續的相關規定修訂。
業者行政流程 ○ 如液劑，分類細且多，會造成業者管理不易與案件審查判定的困擾，尤其更會影響到業者定期申報的環境用藥報表，請問政府該如何因應？ ※中間的空窗期，申報系統是否會有拉不到資料的問題？	1.感謝提供寶貴意見，會轉達主管機關參採。因現行劑型分類與國際接軌確實存有落差，不只業者，主管機關在管理上亦面臨相當困擾，主管機關有鑑於此，已著手積極的推動與國際接軌之劑型分類及建立規格標準，本計畫即為受主管機關委託，參採世界各先進國家之分類定義及檢測標準，並考量我國國情，循序漸進推動，主管機關會審酌相關法制化程序及相關配套措施，與業界攜手共進，提升國內環藥品質及國際競爭力。

座談問題回應

1. 毒化局有意向，對於環藥劑型做統合，日農沒有特別的意見，之後如何歸類，我們遵循歸類而行。

回應：感謝支持。

2. 環藥與農藥雖是類似的產品，但是所適用的對象不同、用途不同，應該還是要有不同的規範。尤其是環藥有一般環藥、特殊環藥，而農藥都可以說是特殊農藥。

回應：環藥與農藥管理之目標均以「安全」為重點，而影響安全之因子，包括：有效成分及製劑之毒性、施用方法及劑量、暴露途徑及機率以及暴露時間等，其原理是相同的。

確實，環藥與農藥因保護對象有部分不同(農藥同樣要遵守生態及環境保護之要求，惟主要用藥目標是保護農作物)，以致其暴露途徑有所差異，農藥除工廠工人及施藥人員直接接觸之機率較高，且施用面積較個人居家環境之用藥高甚多，運作時需有適當個人防護裝置外，消費者主要暴露來源為農產品農藥殘留之攝取，所以安全採收期及殘留容許量為用藥管理之重點。而相對於環藥，區分為一般環藥(以「使用簡便」為重點，毒性在輕毒以下)，特殊環藥則須在「安全防護措施」下使用，其毒性需在中等毒以下。本計畫目標在協助主管機關健全環藥之品質規格，並與國際接軌，促進國內環藥品質之提升及產業發展，以確保國民健康及環境安全，對於品質規格之研訂會參考國際標準，考量藥效、居民健康、生態環境安全及國內產業環境等因子，提供主管機關參採，循序漸進之方式推動。

3. 在申請登記案件時，須把所有的報告製作完成，才能提交審理。當有新設計的含量及劑型，提交審理之後，如有不被接受，往往在最後才會知曉。是否可以在送出登記案件前，先行行文討論，是否接受該藥劑的設計？這樣可以減免業者與主管單位，浪費冗長的時間，並提升新創藥劑的開發。

回應：1. 謝謝提供寶貴意見，將轉請主管機關參考。

2.環藥登記案之申請，依「環境用藥管理法(第 9 條)」及其相關「環境用藥許可證申請核發作業準則」有其應檢附之證明文件及資料，並依相關審核程序審核，有一定之原則。惟，對於新產品之開發，其產品分類定

位及相關登記要件需求，如有疑慮，應可透過公文函詢或民意信箱諮詢。

3.美、日有登記前個案諮商制度，或可參考。

4. 對於一般環藥的界定，是否能有更明確的定義？現階段，以含量來做標準，但是如果現行特殊環藥的含量是乳劑，而設計為一般環藥但副料較安全及友善的液劑，為了使該藥劑有效用，而提高了含量的設計，且藥效報告也是適用的，這樣往往不被接受。

回應：如同問題 2 之回應，除害劑之管理目標以安全為依歸，一般環境用藥除使用簡便外，最主要的是其使用方法及暴露風險相對較低，目前環保署審查核可之一般環境用藥均屬輕毒，而特殊環境用藥則須在有安全防護措施下使用，即因其毒性略高(在中等毒性以下)及施藥方式之暴露風險亦高於一般環藥。若為了提高效用，而提高有效成分含量，且其施用方法並無太大差異(例如均為加水稀釋噴灑)，則將增加暴露劑量風險，其重點除藥效外，急毒性資料可能亦應被考量(口服、呼吸及經皮膚等毒性資料)。另，相同有效成分之相似配方劑型，其施藥方法均相同之情形下，有效成分含量之容許差應能明顯區隔，例如 5%SL，其容許差為±12%，即合格範圍為：4.4%~5.6%，而 6%SL 之合格範圍：5.28%~6.72%，如一產品檢驗結果為 5.5%，將無法分辨其為 5%或 6%之產品，易造成市場混亂及管理單位之困擾。

另，如申請之範圍與現行法規有所牴觸，則須先行檢討法規是否不合理或窒礙難行，須先進行修法工程，否則，主管機關恐無法進行違反法規之裁決，例如： 「環境用藥許可證申請核發作業準則」第十五條規定不予核發許可證之情形，其中第一項二款規定「申請者已持有相同成分種類之許可證，且其來 源為同一製造廠。」即為同有效成分、劑型，只可「一廠一證」之概念。

5. 上述的情況中，可以提交國外有同樣設計的藥劑去佐證，但是不同的環境，對於藥劑的設計本就不同，很難去擁有國外不同區域，適合台灣新設計的相同藥劑。

回應：建議除國外佐證資料外，亦提供本地設計需求原因供主管機關參考審酌。

6. 對於一般環藥，日農希望能有一個標準去遵循。

回應：會建請主管機關參考，建議多增加辦理業界溝通座談或教育訓練場次，亦請參考第 4 題之回應。

中西化學工業股份有限公司諮商會議會議紀錄

廠商問題	計畫主持人回應
研發與申請 ○現行之乳劑產品經劑型重新歸類後，可能被分為油溶性液劑 (OL)、油懸劑(OF)、乳劑(EC)，請教其差別，另外，很多乳劑產品用水或用有機溶劑都可以進行調配，該如何分類? ○原體 TC 及原體 TK 之分別為何? 有些原體產品的有效成分含量很低，若以有效成分含量之高低區分，徒增管理複雜度。 ○熱霧劑 (HN) 是否專指以熱霧機進行施用之產品劑型? 現在的熱霧機使用的產品大多為乳劑產品，是否表示未來這些乳劑不能再用於熱霧機上? 且很多產品都可以同時適用在熱霧機及冷霧機上，將熱霧劑 (HN) 與超低容量懸浮劑 (UV) 做區分過於僵化。 ○ 目前擬定的 50 種環境用藥劑型，是否都會進行標準規格試驗? ○ 噴霧劑 (AL) 之儲存安定性試驗(耐熱試驗)如何進行? 是否也放入烘箱加熱 14 天? ○ 蚊香卷 (MC) 燃燒時間標準為何? 經查市售 32 項產品僅 4 項有標燃燒時間，且其標示通常為燃燒 4-5 小時。 ○電蚊香劑 (MV)與液體電蚊香劑 (LV)燃燒時間試驗所使用的玻璃室是否有特定要求?業者能否自行設置? ○ 液體電蚊香劑 (LV)是否必備防孩童開啟帽蓋?	1. 劑型之分類和產品的理化特性外，也需要考慮防治對象決定其及施用方式，大多數有效成分本身並不溶於水，在一般使用狀況下，用水稀釋時，藥液是形成小油滴狀，乳化在水中，符合乳劑 (EC) 定義，當乳滴更細小，呈半透明或透明狀，則為微乳劑 (ME)，當乳劑成品中已預添加水做為基底溶劑，則為水基乳劑 (EW)。在有些特殊使用狀況下，調配藥液需考慮比重時，會用油類或者有機溶劑做稀釋，建議廠商考量產品的理化特性、應用場合及使用方式，應可歸納出適合劑型，若業者歸類上有疑問，可以再討論相關之歸類方式。 2. 原體 TC 乃製造工廠直接生產之原體，成分為有效成分及產製或儲存過程中產生之相關不純物，不經人為添加其他副成分。而原體 TK 則經人為加工，除包含有效成分及相關不純物，並含有少量之必要添加物或適量稀釋劑，為專門供環境用藥製造工廠加工成環境用藥成品之原料，故有必要將原體區分為 TC 與 TK。 3. 熱霧機的作用原理是藉由機器加熱，使藥液成為熱霧施用，不具明火，熱霧劑 (HN)與超低容量懸浮劑 (UV)的特徵都是需要有特殊機器輔助施用，使用之產品許考量到經過加熱處理後，是否可維持其有效性及安全性，此乃進行

	規範的考量重點，目前先依國際規範將通用之劑型及定義訂定出來，後續可再研議溝通。 4. 目前雖擬定 50 種劑型，但部分劑型產品台灣沒有，現行僅 39 種劑型，且國際上對部分劑型並未訂定標準規格，如：片劑只能觀察外觀及進行儲存安定性試驗(耐熱試驗)。未來針對相關劑型還要進一步研擬標準。 5. 噴霧劑 (AL)為壓力罐內含推進劑，推進劑並不屬於產品配方，需鑽孔取出推進劑，再取得內含之藥液，放入玻璃罐，再進行儲存安定性試驗，此試驗目的為用來測試上品櫥架壽命。 6. WHO 建議蚊香卷 (MC) 燃燒時間至少 7.5 小時 (符合睡眠時間)或滿足產品標示，未來建議規範將燃燒時間列入標示。 7. 電蚊香劑 (MV)與液體電蚊香劑 (LV)燃燒時間試驗所使用的玻璃室屬於相對密閉環境，業者進行內部品管時，可自行設計，但若是登記相關正式試驗，仍需由專業單位依 SOP 進行試驗。 8. 先依國際規範將通用之劑型及定義訂定出來，後續可再研議溝通。

座談問題回應

1. 中西化學工業股份有限公司支持將現有部分塊劑 (BR)、片劑 (DT) 依照其作用機制改為蒸散劑 (VP)，認為此作法很合理。

回應：感謝支持。

2. 國外代理輸入之產品是否需要遵循相關規格標準?

回應：目前先針對國內產品初步擬定規範，未來亦逐步會將國外產品列入考量，達到健全國內環境用藥管理法規之目的。

中台興化學工業股份有限公司諮商會議會議紀錄

廠商問題	計畫主持人回應
生產問題 ○ 請問相關劑型法規擬實施之期程規畫?	主管機關將逐漸推進法規研擬工作，並針對相關法規研擬配套措施，並非一蹴可及，擬規劃自部分劑型開始進行調整，並輔導廠商了解相關異動。
研發與申請 ○由於未來可能研發目前未列入列表之新劑型，請教如何歸類? ○新劑型調和規畫中的水基乳劑 (EW) 跟其他種類乳劑的差別?	1. 目前的劑型已針對國際上共通的劑型分類最大限度地納入規劃，未來若有新研發之產品且難以歸類入現有規範，可暫先列入其他劑型，並可由開發商自行針對其特殊特性提出說明並提供相關建議與主管機關，由主管機關進行評估是否增列新劑型分類及定義。 2. 液劑的有效成分通常可溶於水或是有機溶劑中，而乳劑 (EC)的有效成分不溶於有機溶劑，是藉由乳化作用讓有效成分分散形成乳狀液的液體製劑，現今考量到安全性，乳劑劑型有些進化到水基乳劑 (EW)，跟乳劑的差別在於，不含或只有少量有機溶劑，較高比例的有機溶劑被水取代，更進步的劑型則為微乳劑 (ME)，其乳滴分子更細緻，有機溶劑被水取代的比例更高。

座談問題回應

1. 中台興化學工業股份有限公司對政府相關法令會盡全力配合，若有需要亦願意提供協助，樂見並大力支持產官界合作，使環境用藥生產更加進步與國際接軌。

回應：感謝支持。

2. 中台興化學工業股份有限公司認為其工廠登記證之內容與未來新調和劑型之法規規劃並不衝突，未來執行上應無困難。

回應：感謝意見提供

澄朗興業有限公司諮商會議會議紀錄

廠商問題	計畫主持人回應
研發與申請 ○原體 TC 及原體 TK 之區分方式。 ○業者提出有些產品無法明確分類到目前之劑型分類中，如：柱狀塊劑。可能造成未來產品出口時，核發名稱有不對稱之問題產生。 ○　是否能訂定超低容量懸浮劑(ULV)相關標準規格規範。	9. 原體 TC 乃製造工廠直接生產之原體，成分為有效成分及產製或儲存過程中產生之相關不純物，不經人為添加其他副成分。而原體 TK 則經人為加工，除包含有效成分及相關不純物，並含有少量之必要添加物或適量稀釋劑，為專門供環境用藥製造工廠加工成環境用藥成品之原料，且目前法規對於原體 TK 濃度無直接規範。 10. 針對業者提出之尚無法歸類至明確妥適劑型之部分產品類型，將再和業者討論相關之歸類方式。 11. 應可針對超低容量懸浮劑 (UV)進行相關之理化規格測試，如黏度與比重等。另外，儲存安定性(耐熱試驗) 亦為重要之規格標準。未來針對環境用藥之品質規格標準管理，建議應從較無爭議的原體及特殊環藥開始進行公告管理，並逐步實施。

座談問題回應

1. 澄朗興業有限公司詢問更改劑型可能對影響環境用藥工廠之設廠標準，是否同時針對相關法令研擬配套措施。

回應：主管機關說明，未來化學局將就相關法令作整體之思考規劃。

日農科技股份有限公司諮商會議會議紀錄

廠商問題	計畫主持人回應
研發與申請 ○我國農藥與環藥的登記規範不同，此劑型規範及標準規格辦法，未來是否將落實至環境用藥產品登記法規之中? ○由於農藥及環藥的暴露途徑及使用方式有很大不同，在某些劑型可能上分類不易，建議優先對特殊環境用藥之劑型進行規劃。	12. 本計畫目標為草擬劑型定義及規格標準供主管機關參考，未來主管機關將進行評估，視情況將環藥品質規範標準及相關配套措施納入法制化，目標逐步調整現行法規為符合國際化標準，協助我國環藥產業生產有競爭力、安全及品質良好之環境用藥產品。 13. 目前的劑型已針對國際上共通的劑型分類最大限度地納入規劃，未來若有新研發之產品且難以歸類入現有規範，可由開發商自行針對其特殊特性提出說明並提供相關建議與主管機關，由主管機關進行評估是否增列新劑型分類及定義。

座談問題回應

1. 日農科技股份有限公司擬生產含有 0.6%益達胺之一般環藥，但由於市面上已有 0.5%益達胺之特殊環藥，業者認為其新配方之使用方法不需再經調配，有效成分雖較高，但其副成分更安全，卻在登記上遇到困難，請教主管機關是否有可行登記辦法。

回應：主管機關說明，主要的考量是安全性，相關劑型之登記評估考量並非僅考慮業者所說之有效成分含量高低，登記案都是經主管機關專家會議評估其必要性及合理性，若有缺乏之資料或是不適當之處皆會函文業者要求進一步說明，再經後續審查，若業者在登記過程中有任何疑義，皆可向主管機關提出諮商需求。

台灣住友化學股份有限公司諮商會議會議紀錄

廠商問題	計畫主持人回應
研發與申請 ○日本推出許多新形態之家用環境用藥產品，如 Pump Spray 產品等，如何做適當之劑型分類? ○蚊香相關劑型，除蚊香卷外，亦有蚊香棒及蠅香等產品，建議將相關產品列入劑型分類考量。	14. 針對無法做適當劑型歸類之新形態產品，將再和業者討論相關之歸類方式，另外，如尚無適當劑型可歸類，建議可放入其他 (XX) 劑型，後續再評估其適切之歸類方式。 15. 針對蚊香棒及蠅香等相關產品，將再和業者討論相關之歸類方式

座談問題回應

1. 台灣住友化學股份有限公司詢問產品之劑型登記與標示部分，是否需一致。

回應：主管機關說明，未來環境用藥許可證上之劑型登載與產品標示之劑型，應該不須強制完全相同。

附件十 國內外副成分篩選表

中文名稱	CAS No	英文名稱	備註 (限用值)	來源
協力精	51-03-6	Piperonyl butoxide	標示添加本項成分之環境用藥: 依標稱含量	台灣農藥標準規格準則
二甲基甲醯胺	68-12-2	Dimethylformanide	≤ 2%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
二甲基甲醯胺	68-12-2	N,N-dimethyl formamide	≤ 30%	台灣農藥標準規格準則
二甲基甲醯胺	68-12-2	Dimethyl formamide; N,N-dimethylformamide	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
二甲基甲醯胺	68-12-2	N, N-Dimethylformamide	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
乙腈	75-5-8	Acetonitrile	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
二氯甲烷	75-09-2	Dichloromethane (methylene chloride)	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
二氯甲烷	75-09-2	Dichloromethane (methylene chloride)	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則

二氯甲烷	75-09-2	Dichloromethane (Methylene chloride)	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
二氯甲烷	75-09-2	Dichloromethane; methylene chloride	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
甲醯胺	75-12-7	Formamide	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
三氯乙烯	79-01-6	Trichloroethylene	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
三氯乙烯	79-01-6	Trichloroethylene	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
三氯乙烯	79-01-6	Trichloroethylene	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
丙烯醯胺	79-06-1	Prop-2-enamide	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
氯乙酸	79-11-8	Monochloroacetic acid	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

辛[苯]酚	3307 - 01-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 22 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
溴酸鉀	7758-01-2	Potassium bromate	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
對硝基酚	100-02-7	P-nitrophenol	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
對硝基酚	100-02-7	p-Nitrophenol	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
一氧化二氮	10024-97-2	Nitrous oxide (N2O)	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
2-二乙胺基乙醇	100-37-8	2-(Diethylamino)ethanol	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
乙苯	100-41-4	Ethyl benzene	≤ 2%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
乙苯	100-41-4	Ethylbenezene	≤ 2%	台灣農藥標準規格準則
硼酸	10043-35-3 11113-50-1	Boric acid	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清

				單
潤滑油（石油）C17-32，經化工處理其 DMSO 萃取物含量≥ 3.0 %（經 IP 346 測量 ）	101316-70-5	Lubricating oils (petroleum), C17-32, solvent-extd., dewaxed, hydrogenated with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
4,4-異氰酸二苯甲烷	101-68-8	4,4-Methylenedi(phenyl isocyanate)	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
二苯醚	101-84-8	Diphenyl ether	≤ 0.1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
辛[苯]酚	1026254-24-9	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 31 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
達馬松	10265-92-6	Methamidophos	不大於有效成分標稱含量之 0.5%	台灣農藥標準規格準則

三乙醇胺	102-71-6	Triethanolamine	≤ 5%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
己二酸二-(2-乙基己)酯	103-23-1	Di-(2-ethylhexyl) adipate	禁止使用	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
壬基苯酚(支鏈與直鏈)	104-35-8	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 20 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
壬基苯酚(支鏈與直鏈)	104-40-5	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
壬基苯酚(支鏈與直鏈)	104-40-5 / 25154-52-3 / 84852-15-3	Nonyl phenol(NP) / Nonylphenol 4-nonylphenol, branched	禁止使用	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
重鉻酸鈉	10588-01-9	Sodium dichromate	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化

				學物質
貝芬替	10605-21-7	Carbendazim	不大於有效成分標稱含量之5%	台灣農藥標準規格準則
對甲酚	106-44-5	P-cresol	≤ 0.1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
環氧丁烷	106-88-7	Butylene oxide	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
1,2-環氧丁烷	106-88-7	1,2-Butylene oxide	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
環氧氯丙烷	106-89-8	Epichlorohydrin	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
表氯醇	106-89-8	Epichlorohydrin	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
環氧氯丙烷	106-89-8	Epichlorohydrin (1- Chloro-2,3-	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
環氧氯丙烷	106-89-8	Epichlorhydrin; 1-chloro-2,3-epoxypropane	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
環氧氯丙烷	106-89-8	1-Chloro-2,3-epoxypropane	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清

				單
二溴乙烷（二溴乙烯）	106-93-4	Ethylene dibromide	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
丁烷 (含 ≥0.1 % 丁二烯)	106-97-8	Butane containing ≥ 0,1 % butadiene (EC No 203-450-8)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
丁二烯	106-99-0	Buta-1,3-diene	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
二氯乙烷	107-06-2	Ethylene dichloride	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
1,2-二氯乙烷	107-06-2	1,2-dichloroethane (ethylene dichloride)	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
1,2-二氯乙烷	107-06-2	1,2-Dichloroethane (Ethylene dichloride)	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
1,2-二氯乙烷	107-06-2	1,2- Dichloroethane	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
丙烯醇	107-18-6	Allyl alcohol	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

炔丙醇	107-19-7	Propargyl alcohol	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
丙二醇甲醚	107-98-2	1-methoxy-2-propanol	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
甲基異丁酮	108-10-1	Methyl isobutyl ketone	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
間甲酚	108-39-4	M-cresol	≤ 0.1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
間苯二酚（雷瑣辛）	108-46-3	Resorcinol	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
甲苯	108-88-3	Toluene	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
甲苯	108-88-3	Toluene	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
甲苯	108-88-3	Toluene	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
氯苯	108-90-7	Chlorobenzene	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
氯苯	108-90-7	Chlorobenzene	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
氯苯	108-90-7	Chlorobenzene	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

環己酮	108-94-1	Cyclohexanone	≤ 10%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
環己酮	108-94-1	Cyclohexanone	≤ 10%	台灣農藥標準規格準則
苯酚	108-95-2	Phenol	禁止使用	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
酚	108-95-2	Phenol	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
乙二醇甲醚	109-86-4	2-methoxy ethanol (ethylene glycol monomethyl ether)	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
乙二醇乙甲醚	109-86-4	2-Methoxyethanol (Ethylene glycol monomethyl ether)	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
乙二醇乙甲醚	109-86-4	Ethylene glycol monomethyl ether; 2-methoxyethanol	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
乙二醇乙甲醚	109-86-4	2-Methoxyethanol	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
乙二醇甲醚 / 乙二醇乙醚	109-86-4 / 110-80-5	Ethylene glycol Monomethyl ether; Methyl celulosive / 2- ethoxyethanolethanol,2-ethoxy(celulosive)	禁止使用	中國農藥限用成分名單 (意見稿)

二乙胺	109-89-7	Diethylamine	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
四氫呋喃	109-99-9	Tetrahydrofuran	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
乙酸異丁酯	110-19-0	Isobutyl acetate	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
乙二醇甲醚醋酸酯	110-49-6	2-Methoxyethyl acetate	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
正己烷	110-54-3	N-hexane	≤ 5%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
正己烷	110-54-3	N-hexane	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
壬基酚(支鏈與直鏈)	11066-49-2	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
乙二醇乙醚	110-80-5	2-ethoxy ethanol (ethylene glycol monoethyl ether)	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則

乙二醇乙醚	110-80-5	2-Ethoxyethanol (Ethylene glycol monoethyl ether)	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
乙二醇乙醚	110-80-5	Ethylene glycol monoethyl ether; 2-ethoxyethanol	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
乙二醇乙醚	110-80-5	Ethylene glycol monoethyl ether	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
乙二醇乙醚	110-80-5	2-Ethoxyethanol	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	11081-15-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 12 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
乙二醇乙醚乙酸酯	111-15-9	Ethanol ethoxy acetate	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
乙二醇乙醚醋酸酯	111-15-9	Ethylene glycol monoethyl ether acetate	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
乙二醇乙醚醋酸酯	111-15-9	Ethylene glycol monoethyl ether acetate	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化

				學物質
乙二醇乙醚醋酸酯	111-15-9	2-Ethoxyethyl acetate	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
畝滅松	1113-02-6	Omethoate	大滅松乳劑: 不大於有效成分標稱含量之 0.4%	台灣農藥標準規格準則
二乙醇胺	111-42-2	Diethanolamine	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
乙二醇丁醚	111-76-2	2-butoxy-l-ethanol	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
乙二醇丁醚	111-76-2	2-butoxy ethanol (butyl cellusolve)	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
二甘醇單甲醚	111-77-3	Diethylene glycol / Monomethyl ether	≤ 3%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
二甘醇單甲醚	111-77-3	Diethylene glycol monomethyl ether; 2-(2-methoxyethoxy)- ethanol	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
二乙二醇乙醚	111-90-0	Diethylene glycol monoethyl ether	≤ 3%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)

二乙二醇丁醚	112-34-5	Diethylene glycol monobutyl ether	≤ 3%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
十二硫醇	112-55-0	Dodecyl mercaptan	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
鄰苯二甲酸二(-2-乙基己)酯	117-81-7	Di-ethylhexylphthalate	禁止使用	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
鄰苯二甲酸雙(2-乙基己基)酯	117-81-7	1,2-Benzenedicarboxylic acid, bis(2-ethylhexyl) ester	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
鄰-苯二甲酸二辛酯	117-84-0	Dioctyl phthalate	≤ 3%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
鄰-苯二甲酸二辛酯	117-84-0	Dioctyl phthalate	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
六氯苯	118-74-1	Hexachlorobenzene	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
油酸汞	1191-80-6	Mercury oleate	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
二苯基酮	119-61-9	Benzophenone	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

辛[苯]酚	119747-99-8	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 32 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
青石棉	12001-28-4	Asbestos fibres	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
石棉	12001-29-5	Asbestos fibres	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
八硼酸二鈉	12008-41-2	Disodium octaborate anhydrate	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
八硼酸二鈉	12008-41-2	Disodium octaborate	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
苄索氯銨	121-54-0	Benzenemethanaminium, N,N-dimethyl-N-(2-(2-(4-(1,1,3,3-tetramethylbutyl)phenoxy)ethoxy)ethyl)-, chloride	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

石棉	12172-73-5	Asbestos fibres	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
四硼酸鈉五水合物	12179-04-3	Disodium tetraborate, pentahydrate	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
四硼酸鈉五水合物	12267-73-1	Tetraboron disodium heptaoxide, hydrate	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
八硼酸二鈉四水合物	12280-03-4	Disodium octaborate tetrahydrate	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
八硼酸二鈉四水合物	12280-03-4	Disodium octaborate, tetrahydrate	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
1,4-苯二酚、對苯二酚	123-31-9	1,4-benzenediol / Hydroquinone	禁止使用	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
對-苯二酚	123-31-9	1,4-Benzenediol	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
丙醛	123-38-6	Propionaldehyde	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
N-甲基甲醯胺	123-39-7	N-methylformamide	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清

				單
二氧六環	123-91-1	Dioxane	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
1,4-二氧陸圜	123-91-1	1,4-dioxane	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
1,4-二氧陸圜	123-91-1	1,4-Dioxane	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
1,4-二氧陸圜	123-92-2	1-Butanol, 3-methyl-, acetate	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
1-丁氧基乙氧基-2-丙醇	124-16-3	1-butoxyethoxy-2-propanol	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
1-丁氧基乙氧基-2-丙醇	124-16-3	Butoxyethoxypropanol	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
八乙酸蔗糖酯 (苦味劑)	126-14-7	Sucrose octaacetate	0.2-0.5%	台灣農藥標準規格準則
磷酸三丁酯	126-73-8	Tributyl phosphate	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
磷酸三丁酯	126-73-8	Tributyl phosphate	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單

壬基苯酚	127087-87-0	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 18 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
四氯乙烯	127-18-4	Perchloroethylene (tetrachloroethylene)	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
四氯乙烯	127-18-4	Tetachloroethylene	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
四氯乙烯	127-18-4	Tetrachloroethylene	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
三氧化二硼	1303-86-2	Boron oxide (B2O3)	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
四硼酸鈉十水合物	1303-96-4	Disodium tetraborate decahydrate; borax decahydrate	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
四硼酸鈉十水合物	1303-96-4	Disodium tetraborate, decahydrate	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

四硼酸鈉十水合物	1309-64-4	Antimony trioxide	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
鄰苯二甲酸二甲酯	131-11-3	Dimethyl phthalate	≤ 3%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
鄰苯二甲酸二甲酯	131-11-3	Dimethyl phthalate	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
鄰苯二甲酸二烯丙酯	131-17-9	Diallyl phthalate	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
四氧化三鉛	1314-41-6	Lead tetroxide	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
五氯酚鈉	131-52-2	Sodium pentachlorophenate	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
硅藻石	1317-95-9	Tripoli	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
甲酚	1319-77-3	Cresols	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
甲酚	1319-77-3	Cresol	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
甲酚	1319-77-3	Cresol	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

甲基萘	1321-94-4	Methyl naphthalene	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
二甲苯	1330-20-7	Xylene	≤ 10%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
二甲苯	1330-20-7	Xylene	≤ 10%	台灣農藥標準規格準則
四硼酸鈉	1330-43-4	Disodium tetraborate, anhydrous	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
鄰酸三甲苯脂	1330-78-5	Tricresyl phosphate	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
磷酸三鄰甲苯酯	1330-78-5 / 78-30-8	Tri-orthocresylphosphate (TOCP)	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
石綿	1332-21-4	Asbestos	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

辛[苯]酚	13330-52-4	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 36 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
環烷酸	1338-24-5	Naphthenic acid	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
硼酸鈉鹽	13840-56-7	Orthoboric acid, sodium salt	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
三乙酸基氨	139-13-9	Aminotriethanoic acid	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
胺基丙基二甲基椰脂醯胺	140-01-2	Pentasodium (carboxylatomethyl)iminobis (ethylenenitrilo)tetraacetate	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單

辛[苯]酚	140-66-9	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
丙烯酸乙酯	140-88-5	Ethyl acrylate	≤ 5%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
丙烯酸乙酯	140-88-5	Ethyl acrylate	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
丙烯酸丁酯	141-32-2	Butyl acrylate	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
異亞丙基丙酮	141-79-7	Mesityl oxide	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
乙酸銅	142-71-2	Copper acetate	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

壬基苯酚	142731-63-3	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
十氯酮（克敵康）	143-50-0	Chlordecone	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
壬基苯酚	14409-72-4	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 16 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
2-氫硫基苯并噻唑	149-30-4	Mercaptobenzothiazole	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
2-氫硫基苯并噻唑	149-30-4	2-Mercaptobenzothiazole	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

4-甲氧苯酚	150-76-5	p-Methoxyphenol	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
對苯二酚二甲醚	150-78-7	1,4-Dimethoxybenzene	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
加保扶	1563-66-2	Carbofuran	不大於有效成分標稱含量之 2%	台灣農藥標準規格準則
壬基苯酚	156609-10-8	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 22 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
2-甲氧基-1-丙醇	1589-47-5	2-Methoxypropanol	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

辛[苯]酚	164219-26-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 38 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
納乃得	16752-77-5	Methomyl	硫敵克水懸劑及可濕性粉劑:不大於有效成分標稱含量之0.5%	台灣農藥標準規格準則
氟硅酸銨	16919-19-0	Ammonium fluosilicate	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
辛[苯]酚	17404-44-3	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 20 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

壬基苯酚	17404-66-9	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
硫氰酸銨	1762-95-4	Ammonium thiocyanate	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
辛[苯]酚	1806-26-4	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 8 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	1818-08-2	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 28 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

辛[苯]酚	1822989-97-8	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 37 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	1824164-95-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 30 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	1824575-79-2	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 34 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
鉻酸氧鉛	18454-12-1	Lead chromate oxide	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化

				學物質
辛[苯]酚	18626-98-7	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 19 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
壬基苯酚	186825-36-5	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	20056-69-3	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 33 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

壬基苯酚	20427-84-3	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 13 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
一品松	2104-64-5	EPN	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
甲基汞	22967-92-6	Methylmercury	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
辛[苯]酚	2315-61-9	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 12 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

辛[苯]酚	2315-62-0	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 26 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	2315-63-1	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 27 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

辛[苯]酚	2315-64-2	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 28 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	2315-65-3	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 29 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

辛[苯]酚	2315-66-4	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 30 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	2315-67-5	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 11 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
滅蟻樂	2385-85-5	Mirex	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

辛[苯]酚	2497-58-7	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 25 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	2497-59-8	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 10 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
乙烯基甲苯	25013-15-4	Vinyl toluene	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
壬基苯酚	25154-52-3	Nonylphenol	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
壬基苯酚	25154-52-3	Nonylphenol	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

壬基苯酚	25154-52-3	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
壬基苯酚	25154-52-3 84852-15-3	Nonylphenol; 4-nonylphenol, branched	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
異丙酚	25168-06-3	Isopropyl phenols	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
異丙酚	25168-06-3	Isopropyl phenols	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
三丙二醇單甲醚	25498-49-1	Tripropylene glycol monomethyl ether	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
壬基苯酚	26027-38-3	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 19 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

異噻唑啉酮	26172-55-4 / 2682-20-4	5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one (in combination with2-methyl-4-isothiazolin-3-one)	≤ 0.0022%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
苯並異噻唑啉酮	2634-33-5	1,2-benzisothiazolin-3-one	≤ 0.1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
辛[苯]酚	26401-75-2	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 14 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
甲苯二異氰酸酯	26471-62-5	Toluene diisocyanate	≤ 0.1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
二異氰酸甲苯	26471-62-5	Toluene diisocyanate	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

壬基苯酚	26543-97-5	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	26636-32-8	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 17 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
N-乙基-2-吡咯烷酮	2687-91-4	N-ethyl-pyrrolidone	≤ 5%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
N-乙基-2-吡咯烷酮	2687-91-4	N-ethyl-2-pyrrolidone; 1-ethylpyrrolidin-2-one	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
N-乙基-2-吡咯烷酮	2687-91-4	1-Ethylpyrrolidin-2-one	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

辛[苯]酚	27013-89-4	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 15 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
聚(六亞甲基雙氰基胍-六亞甲基二胺)鹽酸鹽	27083-27-8 and 32289-58-0 and 1802181-67-4	Co Poly (bisiminoimidocarbonyl, hexamethylene hydrochloride), (iminoimidocarbonyl, hexamethylene hydrochloride	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	27176-92-7	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 33 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

辛[苯]酚	27193-28-8	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 24 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	27214-47-7	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 16 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
PP796 (巴拉刈農藥之催吐劑)	27277-00-5	PP796	≥ 0.8 g/L (原體)≥ 0.4 g/L (成品)	台灣農藥標準規格準則
三乙氧基戊基硅烷	2761-24-2	Amyl triethoxysilane	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

壬基苯酚	27942-27-4	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 14 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	27985-70-2	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 25 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
酒石酸氧銻鉀	28300-74-5	Antimony potassium tartrate	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

辛[苯]酚	28752-62-7	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 27 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
丙二醇單丁醚	29387-86-8	Propylene glycol monobutyl ether	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
樂乃松	299-84-3	Fenchlorphos (Ronnel)	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
肼	302-01-2	Hydrazine	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
聯胺	302-01-2	Hydrazine	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
仲甲醛；多聚甲醛	30525-89-4	Paraformaldehyde	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
β-丁內酯	3068-88-0	Beta-butyrolactone	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

辛[苯]酚	30784-29-3	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 35 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
壬基苯酚	30784-30-6	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
阿特靈	309-00-2	Aldrin	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
蟲必死	319-84-6 / 319-85-7 / 319-86-8 / 6108-10-7	Hexachlorocyclohexan e	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

辛[苯]酚	32742-88-4	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 19 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	3307-00-4	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 18 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
大利松	333-41-5	Diazinon	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

壬基苯酚	34166-38-6	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 17 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
二丙二醇甲醚	34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
壬基苯酚	37205-87-1	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 21 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
苯甲酸變性托寧 (苦味劑)	3734-33-6	Denatonium benzoate	標示添加本項成分之含納乃得成品農藥: 0.001-	台灣農藥標準規格準則

			0.005%	
辛[苯]酚	37631-10-0	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 21 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
食用藍色 1 號或食用藍色 2 號 (著色劑)	3844-45-9 / 860-22-0	Brilliant Blue FCF or Indigo carmine	除乳劑外含納乃得成品農藥: ≥ 0.005%	台灣農藥標準規格準則
辛[苯]酚	3884-95-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 23 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

辛[苯]酚	42173-90-0	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 13 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
甲醛	50-00-0	Formaldehyde	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
甲醛	50-00-0	Formaldehyde ...%	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
甲醛	50-00-0	Formaldehyde	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
甲醛	50-00-0	Formaldehyde	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
滴滴涕	50-29-3	4,4’ -Dichlorodiphenyl- trichloroethane (DDT)	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
3,4-苯并芘	50-32-8	Benzo[def]chrysene; (2) Benzo[pqr]tetraphene	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清

				單
2,4-二硝基酚	51-28-5	2,4-Dinitrophenol	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
辛[苯]酚	51437-89-9	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 16 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	51437-90-2	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 21 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

辛[苯]酚	51437-91-3	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 24 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	51437-92-4	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 20 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

辛[苯]酚	51437-94-6	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 22 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
壬基苯酚	52427-13-1	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
百滅寧(cis:trans= 40:60)註	52645-53-1	Permethrin (cis:trans= 40:60)	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
棉隆	533-74-4	Dazomet	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
4,6-二硝基鄰甲酚	534-52-1	4,6-Dinitro-o-cresol	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

1,2-二氯乙烯	540-59-0	1,2-dichloroethylene	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
1,2-二氯乙烯	540-59-0	1,2-dichloroethylene	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
1,2-二甲肼	540-73-8	1,2,-Dimethylhydrazine	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
偏苯三酸酐	552-30-7	Trimellitic acid andydride	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
四氯化碳	56-23-5	Carbon tetrachloride	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
四氯化碳	56-23-5	Carbon tetrachloride	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
氧化三丁錫	56-35-9	Tributyltin oxide (TBTO)	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
巴拉松	56-38-2	Parathion	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
孔雀綠	568-64-2 / 2437-29-8	Malachite green	禁止使用	中國農藥限用成分名單 (意見稿)

1,1-二甲肼	57-14-7	1,1,-Dimethylhydrazine	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
可氯丹	57-74-9	Chlordane	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
靈丹	58-89-9	Lindane (γ -BHC, or γ - HCH)	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
甲丁酮	591-78-6	Methyl n-butyl ketone	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
甲丁酮	591-78-6	Methyl n-butyl ketone	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
甲基丁基甲酮	591-78-6	2-Hexanone (Methyl- n-butyl ketone)	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

辛[苯]酚	59379-12-3	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 15 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
大滅松	60-51-5	Dimethoate	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
地特靈	60-57-1	Dieldrin	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
五氯苯	608-93-5	Pentachlorobenzene	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
2-吡咯烷酮	616-45-5	2-pyrrolidone	≤ 5%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
2-吡咯烷酮	616-45-5	2-pyrrolidone	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
乙氧化牛脂胺	61791-26-2	Ethoxylated tallow amine	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單

乙氧化牛脂胺	61791-26-2	Amines, tallow alkyl, ethoxylated	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
3-異丙基苯酚	618-45-1	o-m-p-Isopropylphenols	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
苯胺	62-53-3	Aniline	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
苯胺	62-53-3	Aniline	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
苯胺	62-53-3	Aniline	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
苯胺	62-53-3	Aniline	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
硫脲	62-56-6	Thiourea (Thiocarbamide)	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
二氯松	62-73-7	Dichlorvos	三氯松水溶性粉劑: 不大於有效成分標稱含量之 5%	台灣農藥標準規格準則

二氯松	62-73-7	Dichlorvos (DDVP)	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
石腦油	64741-65-7	Naphtha (petroleum), heavy alkylate predominantly branched chain C9-C12 with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC No 200-753-7)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
餾分油	64741-88-4	Distillates (petroleum), solvent-refined heavy paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
餾分油	64741-89-5	Distillates (petroleum), solvent-refined light paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
石腦油	64742-48-9	Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy predominantly C6-C13 with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC No 200-753-7)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
餾分油	64742-52-5	Distillates (petroleum), hydrotreated heavy naphthenic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

餾分油	64742-53-6	Distillates (petroleum), hydrotreated light naphthenic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
餾分油	64742-54-7	Distillates (petroleum), hydrotreated heavy paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
餾分油	64742-55-8	Distillates (petroleum), hydrotreated light paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
餾分油	64742-65-0	Distillates (petroleum), solvent-dewaxed heavy paraffinic with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
石腦油	64742-82-1	Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy predominantly C7-C12 with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC No 200-753-7)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
石腦油	64742-95-6	Naphtha (petroleum), light aromatic predominantly C8-C10 with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC N. 200-753-7)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

氯化膽鹼	67-48-1	Choline chloride	克美素成品農藥: 依標稱含量	台灣農藥標準規格準則
辛[苯]酚	67554-50-1	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 10 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
甲醇	67-56-1	Methyl alcohol	≤ 5%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
甲醇	67-56-1	Methanol	≤ 30%	台灣農藥標準規格準則
甲醇	67-56-1	Methanol; methyl alcohol	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
三氯甲烷	67-66-3	Chloroform	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
三氯甲烷	67-66-3	Chloroform	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
三氯甲烷	67-66-3	Chloroform	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

乙氧化牛脂胺	68213-26-3	Amines, tallow alkyl, ethoxylated propoxylated	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
烷基吡啶	68391-11-7	Pyridine, alkyl derivatives, with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC No 200-753-7)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	68987-90-6	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 14 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	69468-20-8	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 29 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

六氯芬(2,2’- 二 羥 -3,3’,5,5’,6,6’-六氯二苯甲 烷)	70-30-4	Hexachlorophene (2,2’-dihydroxy-3,3’,5,5’,6,6’-hexachlorodiphenylmethane)	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
辛[苯]酚	70435-92-6	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 38 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
苯	71-43-2	Benzene	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
苯	71-43-2	Benzene	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
苯	71-43-2	Benzene	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
苯	71-43-2	Benzene	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	1,1,1-trichloroethane	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則

1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	1,1,1-Trichloroethane	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
安特靈	72-20-8	Endrin	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
潤滑油	72623-85-9	Lubricating oils (petroleum), C20-50, hydrotreated neutral oil-based, high- viscosity with a content of ≥ 3,0 % DMSO- extract (measured by IP 346)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
潤滑油	72623-86-0	Lubricating oils (petroleum), C15-30, hydrotreated neutral oil-based with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
潤滑油	72623-87-1	Lubricating oils (petroleum), C20-50, hydrotreated neutral oil-based with a content of ≥ 3,0 % DMSO-extract (measured by IP 346)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
鎘化物	72869-63-7	Cadmium cocoate	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

壬基苯酚	7311-27-5	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 12 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
壬基苯酚	7311-27-5	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 15 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

辛[苯]酚	73935-42-9	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 18 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
硬脂酸鉛	7428-48-0	Lead stearate	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
鉛	7439-92-1	Lead	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
汞	7439-97-6	Mercury	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
氬	7440-37-1	Argon	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
鎘	7440-43-9	Cadmium	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

溴化甲烷	74-83-9	Methyl bromide	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
乙烷	74-84-0	Ethane	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
氯甲烷	74-87-3	Methyl chloride	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
氯甲烷	74-87-3	Methyl chloride	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
氯甲烷	74-87-3	Chloromethane (Methyl chloride)	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
氯乙烷	75-00-3	Chloroethane	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
氯乙烷	75-00-3	Chloroethane	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
二硫化碳	75-15-0	Carbon disulfide	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
二硫化碳	75-15-0	Carbon disulfide	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
環氧乙烷	75-21-8	Ethylene oxide	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清

				單
異丁烷	75-28-5	Isobutane (containing ≥ 0,1 % butadiene (EC No 203-450-8))	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
二氯氟甲烷	75-43-4	Dichloromonofluoromethane	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
氯二氟甲烷	75-45-6	Chlorodifluoromethane	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
硝基甲烷	75-52-5	Nitromethane	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
環氧丙烷	75-56-9	Propylene oxide	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
環氧丙烷	75-56-9	Propylene oxide	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
氧化丙烯	75-56-9	Propyleneoxide	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
二氟氯乙烷	75-68-3	1-Chloro-1,1-difluoroethane	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
氟三氯甲烷	75-69-4	Trichlorofluoromethane	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

二氯二氟甲烷	75-71-8	Dichlorodifluoromethane	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
1,1,2-三氯-1,2,2-三氟乙烷	76-13-1	1,1,2-Trichloro-1,2,2-trifluoroethane	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
飛佈達	76-44-8	Heptachlor	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
石綿	77536-66-4	Asbestos fibres	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
石綿	77536-67-5	Asbestos fibres	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
石綿	77536-68-6	Asbestos fibres	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
三鄰甲苯基磷	78-30-8	Triocresyl Phosphate	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
磷酸鄰位三甲苯脂	78-30-8	Tri-o-cresyl phosphate	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
異佛爾酮	78-59-1	Isophorone	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)

三甲基環己烯酮	78-59-1	Isophorone	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
異佛爾酮	78-59-1	Isophorone	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
異佛爾酮	78-59-1	Isophorone; 3,5,5-trimethylcyclohex-2-enone	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
1,2-二氯丙烷	78-87-5	1,2-dichloropropane (propylene dichloride)	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
1,2-二氯丙烷	78-87-5	1,2-Dichloropropane	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
1,2-二氯丙烷	78-87-5(6)	1,2-dichloropropane / (propylene dichloride)	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
2,3-二氯丙烯	78-88-6	2,3-Dichloropropene	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
丁酮	78-93-3	Methyl ethyl ketone	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	1,1,2-trichloroethane	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	1,1,2-trichloroethane	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則

1,1,2- 三氯乙烷	79-00-5	1,1,2-Trichloroethane	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
1,1,2- 三氯乙烷	79-00-5	1,1,2-trichloroethane	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
硝基乙烷	79-24-3	Nitroethane	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
硝基乙烷	79-24-3	Nitroethane	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1,1,2,2-tetrachloroethane	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1,1,2,2-tetrachloroethane	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1,1,2,2-Tetrachloroethane	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
2-硝基丙烷	79-46-9	2-nitropropane	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
硝基丙烷	79-46-9	2-Nitropropane	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
硝基丙烷	79-46-9	2-Nitropropane	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

毒殺芬	8001-35-2	Toxaphene	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
松節油	8006-64-2	Turpentine, oil	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
甲基丙烯酸甲酯	80-62-6	Methyl methacrylate.	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
甲基丙烯酸甲酯	80-62-6	Methyl methacrylate	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
若丹明 B；藍光鹼機性蕊香紅	81-88-9	Rhodamine B	禁止使用	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
若丹明 B；藍光鹼機性蕊香紅	81-88-9	Rhodamine B	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
魚藤精	83-79-4	Rotenone	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

辛[苯]酚	84658-53-7	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 32 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
鄰苯二甲酸二乙酯	84-66-2	Diethyl phthalate	≤ 3%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
鄰苯二甲酸二乙酯	84-66-2	Diethyl Phthalate; 1,2-benzenedicarboxylic acid, diethyl ester	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
鄰苯二甲酸二異丁酯	84-69-5	Bis(2-methylpropyl) benzene-1,2-dicarboxylate	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
鄰苯二甲酸二丁酯	84-74-2	Dibutyl phthalate	≤ 0.3%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
鄰苯二甲酸二丁酯	84-74-2	Dibutyl phthalate; DBP	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
鄰苯二甲酸二丁酯	84-74-2	Dibutyl phthalate	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

壬基苯酚	84852-15-3	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
鄰-苯二甲酐	85-44-9	Phthalic anhydride	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
鄰苯二甲酸苄丁酯	85-68-7	Butyl benzyl phthalate	≤ 3 %	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
辛[苯]酚	86378-08-7	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 11 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
N-甲基吡咯烷酮	872-50-4	N-methyl-2-pyrrolidone	≤ 5%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
N-甲基吡咯烷酮	872-50-4	N-methyl-2-pyrrolidone; 1-methyl-2-pyrrolidone	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單

N-甲基吡咯烷酮	872-50-4	1-Methylpyrrolidin-2-one	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
五氯酚	87-86-5	Pentachlorophenol	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
對氯間二甲苯酚	88-04-0	P-chloro-m-xylenol	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
N-乙烯基-2-吡咯酮	88-12-0	N-Vinyl-2-pyrrolidone	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
鄰異丙基苯酚	88-69-7	2-Isopropylphenol	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
苦味酸	88-89-1	2,4,6-Trinitrophenol	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
辛[苯]酚	898546-19-5	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 26 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

辛[苯]酚	898546-20-8	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 31 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	9002-93-1	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	9004-87-9	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 23 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

壬基酚聚氧乙烯醚	9016-45-9	Polyoxyethylene nonylphenol	禁止使用	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
壬基苯酚	9016-45-9	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 23 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
辛[苯]酚	9036-19-5	Octyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 8 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

壬基苯酚	90481-04-2	Nonyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
萘	91-20-3	Naphthalene	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
萘	91-20-3	Naphthalene	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
喹啉	91-22-5	Quinoline	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
壬基苯酚	92045-53-9	Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized light, dearomatized predominantly C7 paraffins and cycloparaffins with a content of ≥ 0,1 % benzene (EC No 200-753-7)	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

辛[苯]酚	93891-78-2	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 17 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
過氧化二苯甲醯	94-36-0	Benzoyl peroxide	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
辛[苯]酚	949-13-3	Octyl-phenols: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 13 covalently bound in any position to phenol, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
1,2,3-苯並三唑	95-14-7	1,2,3-benzotriazole	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
鄰甲酚	95-48-7	O-cresol	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
鄰甲酚	95-48-7	O-cresol	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則

鄰甲酚	95-48-7	o-Cresol	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
鄰二氯苯	95-50-1	O-Dichlorobenzene	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
鄰二氯苯	95-50-1	O-dichlorobenzene (1,2-dichlorobenzene)	≤ 1%	台灣農藥標準規格準則
鄰-二氯苯	95-50-1	o-Dichlorobenzene (1,2-Dichlorobenzene)	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
甲乙酮肟	96-29-7	Methyl ethyl ketoxime	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
乙烯硫脲	96-45-7	1-3-ethyene-2-thiourea	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
雙氯酚	97-23-4	Dichlorophene	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
甲基丙烯酸乙酯	97-63-2	2-Propenoic acid, 2-methyl-, ethyl ester	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
甲基丙烯酸丁酯	97-88-1	Butyl methacrylate	≤ 1%	中國農藥限用成分名單 (意見稿)
甲基丙烯酸丁酯	97-88-1	Butyl methacrylate	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單

四氫糠醇	97-99-4	Tetrahydrofurfuryl Alcohol	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
四氫糠醇	97-99-4	Tetrahydrofurfuryl alcohol; Tetrahydro-2-furylmethanol	禁止使用	西班牙植物保護產品不可接受清單
4-三級丁酚	98-54-4	p-tert-Butylphenol	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
硝基苯	98-95-3	Nitrobenzene	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
4-異丙基苯酚	99-89-8	o-m-p-Isopropylphenols	禁止使用	美國取消核准之 72 項惰性成分清單
全氟辛烷磺酸及其鹽類	無	Perfluorooctane sulfonic acid, its salts	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質
氟氯碳化物	無	Chlorofluoro-carbons (Freon)	禁止使用	台灣環境衛生用藥成分禁止含有之化學物質

壬基苯酚	無 (4-Nonylphenol, 1 – 2,5 moles ethoxylated)	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 11 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單
壬基苯酚	無 (4-Nonylphenol, branched, 1 – 2,5 moles ethoxylated Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-(4-nonylphenyl)-ω-hydroxy-, branched)	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 10 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

壬基苯酚	無 (Nonylphenol, ethoxylated; Poly(oxy-1,2-ethanediyl), α-(nonylphenyl)-ω-hydroxy-)	Nonyl-phenols, ethoxylated: Substances with a linear and/or branched alkyl chain with a carbon number of 9 covalently bound in any position to phenol, ethoxylated, covering also substances which include any of the individual isomers or a combination thereof.	禁止使用	歐盟不可使用於植保產品之副成分清單

附件 十一 中國農藥劑型名稱及代碼（GB/T 19378-2017）

ICS 65.100
G 23

中华人民共和国国家标准

GB/T 19378—2017
代替 GB/T 19378—2003

农药剂型名称及代码

Nomenclature and codes of pesticide formulations

2017-11-01 发布　　2018-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会　发布

目　　次

前言 …… Ⅰ
1　范围 …… 1
2　农药剂型名称及代码 …… 1
2.1　原药和母药 …… 1
2.2　固体制剂 …… 1
2.3　液体制剂 …… 2
2.4　种子处理制剂 …… 4
2.5　其他制剂 …… 4
索引 …… 7

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 19378—2003《农药剂型名称及代码》，与 GB/T 19378—2003 相比，主要变化如下：

——直接使用的烟类制剂、诱饵制剂等类别和类别名称进行了排序调整和修订，增加了空间驱避制剂类别；

——对原标准中滴加液等剂型进行优化整合，对挂条等剂型中英文名称进行了核实修订；

——取消了漂浮粉剂等落后剂型、包装剂型及没有商品流通产品的剂型；

——增加了防蚊网和防虫罩剂型。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国农药标准化技术委员会(SAC/TC 133)归口。

本标准起草单位：农业部农药检定所。

本标准主要起草人：赵永辉、孙艳萍、李鑫、张薇、傅桂平、朴秀英、嵇莉莉、魏启文、单炜力、宋俊华、王以燕。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 19378—2003。

农药剂型名称及代码

1 范围

本标准规定了农药产品的剂型名称及代码。

本标准适用于农药的原药、母药和制剂。

2 农药剂型名称及代码

农药剂型名称及代码见表1。

表1 农药剂型名称及代码

条号	剂型名称	剂型英文名称	代码	说明
2.1 原药和母药 technical materials and technical concentrates				
2.1.1	原药	technical material	TC	在制造过程中得到有效成分及有关杂质组成的产品，必要时可加入少量的添加剂(稳定剂)。
2.1.2	母药	technical concentrate	TK	在制造过程中得到有效成分及有关杂质组成的产品，可能含有少量必需的添加剂(如稳定剂)和适当的稀释剂。
2.2 固体制剂 solid formulations				
2.2.1 直接使用固体制剂 solid formulations for direct use				
2.2.1.1	粉剂	dustable powder	DP	适用喷粉或撒布含有效成分的自由流动粉状制剂。
2.2.1.2	颗粒剂	granule	GR	具有一定粒径范围可自由流动含有效成分的粒状制剂。
2.2.1.3	球剂	pellet	PT*	含有效成分的球状制剂(一般直径大于6 mm)。
2.2.1.4	片剂	tablet	TB	具有一定形状和大小含有效成分的片状制剂(通常具有两平面或凸面，两面间距离小于直径)。
2.2.1.5	条剂	plant rodlet	PR	含有效成分的条状或棒状制剂(一般长为几厘米，宽度/直径几毫米，即长度大于直径/宽度)。

表 1（续）

条号	剂型名称	剂型英文名称	代码	说明
2.2.2 可分散固体制剂 solid formulations for dispersion				
2.2.2.1	可湿性粉剂	wettable powder	WP	有效成分在水中分散成悬浮液的粉状制剂。
2.2.2.2	油分散粉剂	oil dispersible powder	OP	有效成分在有机溶剂中分散成悬浮液的粉状制剂。
2.2.2.3	乳粉剂	emulsifiable powder	EP	有效成分被有机溶剂溶解、包裹在可溶或不溶的惰性成分中，在水中分散形成水包油乳液的粉状制剂。
2.2.2.4	水分散粒剂	water dispersible granule	WG	在水中崩解、有效成分分散成悬浮液的粒状制剂。
2.2.2.5	乳粒剂	emulsifiable granule	EG	有效成分被有机溶剂溶解、包裹在可溶或不溶的惰性成分中，在水中分散形成水包油乳液的粒状制剂。
2.2.2.6	水分散片剂	water dispersible tablet	WT	在水中崩解、有效成分分散成悬浮液的片状制剂。
2.2.3 可溶固体制剂 solid formulations for dissolution				
2.2.3.1	可溶粉剂	water soluble powder	SP	有效成分在水中形成真溶液的粉状制剂，可含有不溶于水的惰性成分。
2.2.3.2	可溶粒剂	water soluble granule	SG	有效成分在水中形成真溶液的粒状制剂，可含不溶于水的惰性成分。
2.2.3.3	可溶片剂	water soluble tablet	ST	有效成分在水中形成真溶液的片状制剂，可含不溶于水的惰性成分。
2.3 液体制剂 liquid formulations				
2.3.1 溶液制剂 simple solution formulations				
2.3.1.1	可溶液剂	soluble concentrate	SL	用水稀释成透明或半透明含有效成分的液体制剂，可含有不溶于水的惰性成分。
2.3.1.2	可溶胶剂	water soluble gel	GW	用水稀释成真溶液含有效成分的胶状制剂。
2.3.1.3	油剂	oil miscible liquid	OL	用有机溶剂稀释（或不稀释）成均相、含有效成分的液体制剂。
2.3.1.3.1	展膜油剂	spreading oil	SO	在水面自动扩散成油膜含有效成分的油剂。

2

表 1（续）

条号	剂型名称	剂型英文名称	代码	说明
2.3.2　分散液体制剂　solution formulations for dispersion				
2.3.2.1	乳油	emulsifiable concentrate	EC	用水稀释分散成乳状液含有效成分的均相液体制剂。
2.3.2.2	乳胶	emulsifiable gel	GL	用水稀释分散成乳状液含有效成分的乳胶制剂。
2.3.2.3	可分散液剂	dispersible concentrate	DC	用水稀释分散成悬浮含有效成分的均相液体制剂。
2.3.2.4	膏剂	paste	PA	含有效成分可成膜的水基膏状制剂，一般直接使用。
2.3.3　乳液制剂　emulsion formulations				
2.3.3.1	水乳剂	emulsion，oil in water	EW	有效成分（或其有机溶液）在水中形成乳状液体制剂。
2.3.3.2	油乳剂	emulsion，water in oil	EO	有效成分（或其水溶液）在油中形成乳状液体制剂。
2.3.3.3	微乳剂	micro- emulsion	ME	有效成分在水中成透明或半透明的微乳状液体制剂，直接或用水稀释后使用。
2.3.3.4	脂剂	grease	GS	含有效成分的油或脂肪基黏稠制剂，一般直接使用。
2.3.4　悬浮制剂　suspension formulations				
2.3.4.1	悬浮剂	suspension concentrate	SC	有效成分以固体微粒分散在水中成稳定的悬浮液体制剂，一般用水稀释使用。
2.3.4.2	微囊悬浮剂	capsule suspension	CS	含有效成分的微囊分散在液体中形成稳定的悬浮液体制剂。
2.3.4.3	油悬浮剂	oil miscible flowable concentrate	OF	有效成分以固体微粒分散在液体中成稳定的悬浮液体制剂，一般用有机溶剂稀释使用。
2.3.4.4	可分散油悬浮剂	oil-based suspension concentrate（oil dispersion）	OD	有效成分以固体微粒分散在非水介质中成稳定的悬浮液体制剂，一般用水稀释使用。
2.3.5　多相制剂　multi-character liquid formulations				
2.3.5.1	悬乳剂	suspo-emulsion	SE	有效成分以固体微粒和水不溶的微小液滴形态稳定分散在连续的水相中成非均相液体制剂。

表 1（续）

条号	剂型名称	剂型英文名称	代码	说明
2.3.5.2	微囊悬浮-悬浮剂	mixed formulations of CS and SC	ZC	有效成分以微囊及固体微粒分散在水中成稳定的悬浮液体制剂。
2.3.5.3	微囊悬浮-水乳剂	mixed formulations of CS and EW	ZW	有效成分以微囊、微小液滴形态稳定分散在连续的水相中成非均相液体制剂。
2.3.5.4	微囊悬浮-悬乳剂	mixed formulations of CS and SE	ZE	有效成分以微囊、固体颗粒和微小液滴形态稳定分散在连续的水相中成非均相液体制剂。
2.4 种子处理制剂 seed treatment formulations				
2.4.1 种子处理固体制剂 seed treatment solid formulations				
2.4.1.1	种子处理干粉剂	powder for dry seed treatment	DS	直接用于种子处理含有效成分的干粉制剂。
2.4.1.2	种子处理可分散粉剂	water dispersible powder for slurry seed treatment	WS	用水分散成高浓度浆状含有效成分的种子处理粉状制剂。
2.4.2 种子处理液体制剂 seed treatment liquid formulations				
2.4.2.1	种子处理液剂	solution for seed treatment	LS	直接或稀释用于种子处理含有效成分、透明或半透明的液体制剂，可能含有不溶水的惰性成分。
2.4.2.2	种子处理乳剂	emulsion for seed treatment	ES	直接或稀释用于种子处理含有效成分、稳定的乳液制剂。
2.4.2.3	种子处理悬浮剂	suspension concentrate for seed treatment (flowable concentrate for seed treatment)	FS	直接或稀释用于种子处理含有效成分、稳定的悬浮液体制剂。
2.5 其他制剂 other formulations				
2.5.1 带有应用器具的制剂 formulations prepared as devices				
2.5.1.1	气雾剂	aerosol dispenser	AE	按动阀门在抛射剂作用下，喷出含有效成分药液的微小液珠或雾滴的密封罐装制剂。
2.5.1.2	电热蚊香片	vaporizing mat	MV	以纸片或其他为载体，在配套加热器加热，使有效成分挥发的片状制剂。
2.5.1.3	电热蚊香液	liquid vaporizer	LV	在盛药液瓶与配套加热器配合下，通过加热芯棒使有效成分挥发的均相液体制剂。

表 1（续）

条号	剂型名称	剂型英文名称	代码	说明
2.5.1.4	防蚊片	proof mat	PM*	以合成树脂或其他为载体，在配套风扇等的风力作用下，使有效成分挥发的片状或粒状制剂。
2.5.2 挥散制剂 volatile formulations				
2.5.2.1	气体制剂	gas	GA	有效成分在耐压容器内压缩的气体制剂。
2.5.2.1.1	发气剂	gas generating product	GE	以化学反应产生有效成分的气体制剂。
2.5.2.2	挥散芯	dispensor	DR*	利用载体释放有效成分，用于调控昆虫行为的制剂。
2.5.3 烟类制剂 smoke formulations				
2.5.3.1	烟剂	smoke generator	FU	通过点燃发烟（或经化学反应产生的热能）释放有效成分的固体制剂。
2.5.3.2	蚊香	mosquito coil	MC	点燃（熏烧）后不会产生明火，通过烟将有效成分释放到空间的螺旋形盘状制剂。
2.5.4 诱饵制剂 bait formulations				
2.5.4.1	饵剂	bait(ready for use)	RB	为引诱靶标有害生物取食直接使用、含有效成分的制剂。
2.5.4.2	浓饵剂	bait concentrate	CB	稀释后使用、含有效成分的固体或液体饵剂。
2.5.5 空间驱避制剂 spatial repellent formulations				
2.5.5.1	防蚊网	insect-proof net	PN*	以合成树脂或其他为载体，释放有效成分的网状制剂。
2.5.5.2	防虫罩	insect-proof cover	PC*	以无纺布或其他为载体，释放有效成分的网状制剂。
2.5.5.3	长效防蚊帐	long-lasting insecticidal net	LN	以合成纤维或其他为载体，释放有效成分，以物理和化学屏障防治害虫的蚊帐制剂。
2.5.6 涂抹制剂 paint formulations				
2.5.6.1	驱蚊乳	repellent milk	RK*	直接涂抹皮肤，具有驱避作用、含有效成分的乳液制剂。
2.5.6.2	驱蚊液	repellent liquid	RQ*	直接涂抹皮肤，具有驱避作用、含有效成分或可有黏度的清澈液体制剂。

表 1（续）

条号	剂型名称	剂型英文名称	代码	说明
2.5.6.2.1	驱蚊花露水	repellent floral water	RW*	直接涂抹皮肤，具有驱避作用、含有效成分的清澈花露水液体制剂。
2.5.6.3	驱蚊巾	repellent wipe	RP*	直接擦抹皮肤，具有驱避作用、含有效成分药液的湿无纺布或其他载体制剂。
2.5.7　使用方式制剂　use formulations				
2.5.7.1	超低容量液剂	ultra low volume liquid	UL	直接或稀释后在超低容量设备上使用的均相液体制剂。
2.5.7.2	热雾剂	hot fogging concentrate	HN	直接或稀释后在热雾设备上使用的制剂。
* 我国制定的农药剂型英文名称及代码。				

索　　引

农药剂型中文名称索引(按汉语拼音排序)

C

长效防蚊帐 …… 2.5.5.3
超低容量液剂 …… 2.5.7.1

D

电热蚊香片 …… 2.5.1.2
电热蚊香液 …… 2.5.1.3

E

饵剂 …… 2.5.4.1

F

发气剂 …… 2.5.2.1.1
防虫罩 …… 2.5.5.2
防蚊片 …… 2.5.1.4
防蚊网 …… 2.5.5.1
粉剂 …… 2.2.1.1

G

膏剂 …… 2.3.2.4

H

挥散芯 …… 2.5.2.2

K

颗粒剂 …… 2.2.1.2
可分散液剂 …… 2.3.2.3
可分散油悬浮剂 …… 2.3.4.4
可溶粉剂 …… 2.2.3.1
可溶胶剂 …… 2.3.1.2
可溶粒剂 …… 2.2.3.2
可溶片剂 …… 2.2.3.3
可溶液剂 …… 2.3.1.1
可湿性粉剂 …… 2.2.2.1

M

母药 …… 2.1.2

N

浓饵剂 …… 2.5.4.2

P

片剂 …… 2.2.1.4

Q

气体制剂 …… 2.5.2.1
气雾剂 …… 2.5.1.1
球剂 …… 2.2.1.3
驱蚊花露水 …… 2.5.6.1.1
驱蚊巾 …… 2.5.6.3
驱蚊乳 …… 2.5.6.1
驱蚊液 …… 2.5.6.2

R

热雾剂 …… 2.5.7.2
乳粉剂 …… 2.2.2.3
乳胶 …… 2.3.2.2
乳粒剂 …… 2.2.2.5
乳油 …… 2.3.2.1

S

水分散粒剂 …… 2.2.2.4
水分散片剂 …… 2.2.2.6
水乳剂 …… 2.3.3.1

T

条剂 …… 2.2.1.5

W

微囊悬浮剂 …… 2.3.4.2
微囊悬浮-水乳剂 …… 2.3.5.3
微囊悬浮-悬浮剂 …… 2.3.5.2
微囊悬浮-悬乳剂 …… 2.3.5.4
微乳剂 …… 2.3.3.3
蚊香 …… 2.5.3.2

X

悬浮剂 …… 2.3.4.1
悬乳剂 …… 2.3.5.1

Y

烟剂 …… 2.5.3.1
油分散粉剂 …… 2.2.2.2
油剂 …… 2.3.1.3
油乳剂 …… 2.3.3.2
油悬浮剂 …… 2.3.4.3
原药 …… 2.1.1

Z

展膜油剂 …… 2.3.1.3.1
脂剂 …… 2.3.3.4
种子处理干粉剂 …… 2.4.1.1
种子处理可分散粉剂 …… 2.4.1.2
种子处理乳剂 …… 2.4.2.2
种子处理悬浮剂 …… 2.4.2.3
种子处理液剂 …… 2.4.2.1

农药剂型代码(及英文名称)索引(按代码英文字母排序)

A

AE(aerosol dispenser) …… 2.5.1.1

C

CB(bait concentrate) …… 2.5.4.2
CS(capsule suspension) …… 2.3.4.2

D

DC(dispersible concentrate) …… 2.3.2.3
DP(dustable powder) …… 2.2.1.1
DR(dispensor) …… 2.5.2.2
DS(powder for dry seed treatment) …… 2.4.1.1

E

EC(emulsifiable concentrate) …… 2.3.2.1
EG(emulsifiable granule) …… 2.2.2.5
EO(emulsion, water in oil) …… 2.3.3.2
EP(emulsifiable powder) …… 2.2.2.3
ES(emulsion for seed treatment) …… 2.4.2.2
EW(emulsion, oil in water) …… 2.3.3.1

F

FS[suspension concentrate for seed treatment (flowable concentrate for seed treatment)] …… 2.4.2.3
FU(smoke generator) …… 2.5.3.1

G

GA(gas) …… 2.5.2.1
GE(gas generating product) …… 2.5.2.1.1

GL(emulsifiable gel) …… 2.3.2.2
GR(granule) …… 2.2.1.2
GS(grease) …… 2.3.3.4
GW(water soluble gel) …… 2.3.1.2

H

HN(Hot fogging concentrate) …… 2.5.7.2

L

LN(long-lasting insecticidal net) …… 2.5.5.3
LS(solution for seed treatment) …… 2.4.2.1
LV(liquid vaporizer) …… 2.5.1.3

M

MC(mosquito coil) …… 2.5.3.2
ME(micro- emulsion) …… 2.3.3.3
MV(vaporizing mat) …… 2.5.1.2

O

OD[oil-based suspension concentrate(oil dispersion)] …… 2.3.4.4
OF(oil miscible flowable concentrate) …… 2.3.4.3
OL(oil miscible liquid) …… 2.3.1.3
OP(oil dispersible powder) …… 2.2.2.2

P

PA(paste) …… 2.3.2.4
PC(insect-proof cover) …… 2.5.5.2
PM(proof mat) …… 2.5.1.4
PN(insect-proof net) …… 2.5.5.1
PR(plant rodlet) …… 2.2.1.5
PT(pellet) …… 2.2.1.3

R

RB(bait(ready for use)) …… 2.5.4.1
RK(repellent milk) …… 2.5.6.1
RP(repellent wipe) …… 2.5.6.3
RQ(repellent liquid) …… 2.5.6.2
RW(repellent floral water) …… 2.5.6.2.1

S

SC(suspension concentrate) …… 2.3.4.1
SE(suspo-emulsion) …… 2.3.5.1
SG(water soluble granule) …… 2.2.3.2

SL(soluble concentrate) …… 2.3.1.1
SO(spreading oil) …… 2.3.1.3.1
SP(water soluble powder) …… 2.2.3.1
ST(water soluble tablet) …… 2.2.3.3

T

TB(tablet) …… 2.2.1.4
TC(technical material) …… 2.1.1
TK(technical concentrate) …… 2.1.2

U

UL(Ultra low volume liquid) …… 2.5.7.1

W

WG(water dispersible granule) …… 2.2.2.4
WP(wettable powder) …… 2.2.2.1
WS(water dispersible powder for slurry seed treatment) …… 2.4.1.2
WT(water dispersible tablet) …… 2.2.2.6

Z

ZC(mixed formulations of CS and SC) …… 2.3.5.2
ZE(mixed formulations of CS and SE) …… 2.3.5.4
ZW(mixed formulations of CS and EW) …… 2.3.5.3

統一編號：42468506

＊「本報告係受託單位或計畫主持人個人之意見，僅供本局施政之參考，不代表本局立場」。

＊「本報告之著作財產權屬（委辦者）所有，非經（委辦者）同意，任何人均不得重製、仿製或其他之侵害」。