

# 106年毒性化學物質 相關法規宣導

報告人：羅莉莉 衛生稽查員



# 課程大綱

- 一、毒性化學物質專業技術管理人員設置及管理辦法
- 二、列管毒性化學物質及其運作管理事項修正  
(暨新增列管13種毒化物)
- 三、毒性化學物質運作紀錄表及毒性化學物質  
釋放量紀錄表修正
- 四、法令宣導
- 五、稽查缺失

# 毒性化學物質

## 專業技術管理人員設置及管理辦法



# 緣起

環保署於中華民國105年8月11日廢止「環境保護專責單位或人員設置及管理辦法」，為達管理毒性化學物質專業技術管理人員目的及強化其法定業務責任，爰擬具「毒性化學物質專業技術管理人員設置及管理辦法」，明定毒性化學物質專業技術管理人員（以下簡稱專業技術管理人員）設置等級、人數、執行業務、代理、變更及到職訓練等規定。

◆本辦法施行日期從105年7月15日起

# 訂定重點

## 一、法源依據。（第一條）

條文

第一條 本辦法依毒性化學物質管理法（以下簡稱本法）第十八條第二項規定訂定之。

說明

1. 本辦法之法源依據。

## 二、專業技術管理人員應由取得專業技術管理人員合格證書者擔任。（第二條）

條文

第二條 運作人依本法第十八條第一項規定所設置之專業技術管理人員，應由中央主管機關訓練合格並取得合格證書者擔任。

說明

1. 規定設置毒性化學物質專業技術管理人員應由中央主管機關訓練合格並取得合格證書者擔任。

# 訂定重點

## 三、應設置專業技術管理人員之等級及人數。（第三條）

### 條文

第三條 運作人設置毒性化學物質專業技術管理人員（以下簡稱專業技術管理人員）之等級及人數，應符合下列規定：

- 一、單一物質製造、使用、貯存數量任一日達一萬公噸以上者，或每年達一百萬公噸以上者，應於製造、使用、貯存場所設置甲級、乙級專業技術管理人員共二人以上，其中至少一人為甲級專業技術管理人員。
- 二、單一物質製造、使用、貯存數量任一日在三百公噸以上未滿一萬公噸者，或每年達九萬公噸以上未滿一百萬公噸者，應於製造、使用、貯存場所設置甲級專業技術管理人員一人以上。

# 訂定重點

## 三、應設置專業技術管理人員之等級及人數。（第三條）

三、單一物質製造、使用、貯存數量任一日在大量運作基準以上未滿三百公噸者，應於製造、使用、貯存場所設置乙級專業技術管理人員一人以上。

四、單一物質單次運送除輸送管道者外，其運送在常溫、常壓狀態下氣體數量在五十公斤以上、液體數量在一百公斤以上、固體數量在二百公斤以上者，應設置丙級專業技術管理人員一人以上。

本辦法施行前，運作人已依環境保護專責單位或人員設置及管理辦法設置專業技術管理人員者，應於中華民國一百零七年六月三十日前改依前項規定設置專業技術管理人員。

# 訂定重點

## 三、應設置專業技術管理人員之等級及人數。(第三條)

### 條文

依第一項規定設置之專業技術管理人員，得由具較高等級合格證書者為之。

運作毒性化學物質同時符合第一項各款規定者，運作人應依各款規定之最高級別設置專業技術管理人員。

### 說明

1. 規定應設置專業技術管理人員之等級及人數。
2. 就原已依環境保護專責單位或人員設置及管理辦法設置專業技術管理人員之運作人，宜有適度緩衝作法，爰規定於107年6月30日前，得依原標準設置，於第二項明定。
3. 鑑於較高等級之專業技術管理人員其學經歷及受訓時數較高，爰規定得以取得較高等級合格證書人員為之，於第三項明定。
4. 若同時符合第一項各款規定者，運作人應依各款規定之最高標準設置專業技術管理人員，明定第四項。



# 訂定重點

## 四、甲、乙級專業技術管理人員負責之業務項目。（第四條）

第四條 甲、乙級專業技術管理人員就毒性化學物質之製造、使用、貯存行為，應執行下列業務：

一、協助運作人依本法第十三條規定核准之許可、登記事項運作毒性化學物質。

二、管理毒性化學物質運作及其釋放量紀錄之製作、申報及保存事宜。

三、協助運作人製作、實施毒性化學物質危害預防及應變計畫；協助運作人實施災害防救訓練及演練、檢討應變計畫內容及辦理報備事宜。

四、發生本法第二十四條所定事故時，協助運作人辦理事故通報、採取緊急防治及必要之防護、應變及善後處理等處理措施。

# 訂定重點

四、甲、乙級專業技術管理人員負責之業務項目。（第四條）

五、管理經主管機關備查之應變器材、偵測及警報設備之設計及操作計畫；確保應變器材、偵測及警報設備功能正常，並於法定期間內，實施檢查、測試、維護及保養。

六、協助運作人遵行主管機關依本法第二十四條第二項所為之命令；並於事故發生後進行調查檢討，協助運作人製作調查處理報告。

七、管理毒性化學物質之標示清晰完整、毒性化學物質安全資料表置於運作場所易取得之處。

八、管理其他與毒性化學物質製造、使用、貯存相關事項。

# 訂定重點

## 四、甲、乙級專業技術管理人員負責之業務項目。（第四條）

條文

運作人兼有運送行為時，除已設置丙級專業技術管理人員外，甲級或乙級專業技術管理人員應辦理第五條所定丙級專業技術管理人員應執行之業務。

說明

1. 考量毒性化學物質運作及危害風險，明確規定甲、乙級專業技術管理人員應執行業務項目；甲、乙級專業技術管理人員應就第二款、第五款、第七款及第八款等工作負管理責任；並協助辦理第一款、第三款、第四款及第六款所定運作人依法應辦理之事務。
2. 運作人製造、使用、貯存毒性化學物質，同時兼有運送行為，除運作人已設置丙級專業技術管理人員外，甲、乙級專業技術管理人員應辦理第五條丙級專業技術管理人員應執行之業務，爰明定第二項。

# 訂定重點

## 五、丙級專業技術管理人員負責之業務項目。（第五條）

### 條文

第五條 丙級專業技術管理人員就毒性化學物質之運送行為，應執行下列業務：

- 一、協助運作人製作、實施毒性化學物質運送危害預防及應變計畫。
- 二、發生本法第二十四條所定之運送事故時，協助運作人辦理事故通報、採取緊急防治及必要之防護、應變及善後處理等處理措施。
- 三、協助運作人遵行主管機關依本法第二十四條第二項所為之命令，並於運送事故發生後進行調查檢討，協助運作人製作調查處理報告。

# 訂定重點

## 五、丙級專業技術管理人員負責之業務項目。（第五條）

條文

四、運送車輛依規定裝設有即時追蹤系統者，應確認系統維持正常操作；監督運送駕駛人隨車攜帶文件、備具安全裝備及懸掛或黏貼運送工具標示。

五、管理其他與毒性化學物質運送相關事項。

說明

1. 規定丙級專業技術管理人員就毒性化學物質之運送行為應執行業務項目；丙級專業技術管理人員應對執行業務負責及管理專業性技術工作，並得協助或協調辦理屬運作人應遵守本法義務之行政事務或協調性工作。

# 訂定重點

六、專業技術管理人員申請設置、合格證書經撤銷、廢止，其設置核定亦失其效力及代理規定。（第六條）

## 條文

第六條 專業技術管理人員之設置，由運作人依第三條規定檢具該等級專業技術管理人員合格證書、設置申請書及同意查詢勞、健保資料同意書，向直轄市、縣（市）主管機關申請核定。

專業技術管理人員經中央主管機關撤銷或廢止合格證書者，其設置核定自合格證書撤銷或廢止日起失其效力。

專業技術管理人員因故未能執行業務時，運作人應指定具有相同等級以上合格證書之人員代理。代理期間不得超過六個月。

## 說明

1. 規範申請專業技術人員設置核定應檢附文件。
2. 證書失效說明於第二項；代理人資格及代理期間則於明定第三項。

# 訂定重點

## 七、專業技術管理人員常駐專職、異動報備規定。（第七條）

**第七條** 專業技術管理人員應常駐專職於製造、使用、貯存運作場所。

前項所稱常駐係指每日常時駐在於運作場所；專職係指同一時間非受聘僱於不同場所為專業技術管理人員者。

專業技術管理人員離職或異動者，運作人應於離職或異動日起十五日內，向原申請機關申請變更。專業技術管理人員得就其離職之事實自離職翌日起二個月內，報請原申請機關備查。

本辦法施行前，運作人已依環境保護專責單位或人員設置及管理辦法設置專業技術管理人員，該人員於本辦法施行後離職或異動者，運作人應依第三項及第三條第一項、第三項及第四項規定所定標準申請變更。

# 訂定重點

## 七、專業技術管理人員常駐專職、異動報備規定。（第七條）

### 說明

1. 規範專業技術管理人員常駐專職。
2. 明定常駐及專職之定義，訂定第二項。
3. 人員離職、異動變更期限規定；本條所稱離職係指辭職不再為運作人工作，異動係指職務變更，且均不再為該運作人依法設置之專業技術管理人員之職務，明定第三項。
4. 專業技術管理人員離職報備規定，明定第四項。
5. 運作人員已依環境保護專責單位或人員設置及管理辦法設置之專業技術管理人員，於一百零七年六月三十日前離職、異動者，應依第三項及第三條第一項、第三項及第四項所定標準申請變更，明定第五項。



# 訂定重點

八、專業技術管理人員不得兼任環境保護相關法令以外其他法令所定專責（任）人員規定。（第八條）

## 條文

第八條 專業技術管理人員不得兼任環境保護相關法令以外其他法令所定專責（任）人員，或從事其他與環境保護工作、化學物質管理無關之業務。但下列情形，具備第二條資格之廠務、場所主管人員得兼任專業技術管理人員：

- 一、運作第一、二類毒性化學物質，單一物質任一日在常溫、常壓狀態下液體數量在未滿十公噸、固體數量未滿三百公噸，得兼任乙級專業技術管理人員。
- 二、兼任丙級專業技術管理人員。

## 說明

1. 規範專業技術管理人員不得兼任其他法令所定專責（任）人員。
2. 規範乙、丙級專業技術管理人員得由廠務、場所主管人員擔任。

# 訂定重點

九、運作人不得拒絕、規避、妨礙專業技術管理人員參加到職訓練及在職訓練規定。（第九條）

第九條 運作人不得拒絕、規避或妨礙專業技術管理人員參加在職訓練及到職訓練。

專業技術管理人員於設置前連續三年以上未經設置為專業技術管理人員者，應於到職翌日起六個月內，依中央主管機關規定完成到職訓練。

運作人至遲應於設置前項專業技術管理人員屆滿六個月後十五日內，檢具專業技術管理人員到職訓練證明文件，報請直轄市、縣（市）主管機關備查。

未於前項規定期限完成到職訓練並報備者，直轄市、縣（市）主管機關應廢止該專業技術管理人員之設置核定，運作人應依第六條第一項規定重行申請核定。

# 訂定重點

九、運作人不得拒絕、規避、妨礙專業技術管理人員參加到職訓練及在職訓練規定。（第九條）

## 說明

1. 明確規範運作人不得拒絕、規避或妨礙專業技術管理人員參加在職訓練及到職訓練專業技術管理人員設置到職訓練相關規定，明定第二項。
2. 運作人報備專業技術管理人員到職訓練相關規定，明定第三項。
3. 未於規定期限完成到職訓練並報備者，主管機關廢止設置核定及運作人重行申請核定規定，明定第四項。

# 訂定重點

## 十、施行日期。(第十條)

### 條文

第十條 本辦法除第八條自發布後二年施行外，自發布日施行。

### 說明

1. 本辦法施行日。(105年7月15日)
2. 為符合第八條規定，考量部分運作人對所設置之專業技術人員其職位及業務需時進行調整，明定二年期間為施行緩衝期。

# 列管毒性化學物質及其運作管理事項

## 修正(暨新增13種毒性化學物質管理)



## 緣起

公告時間106年9月26日

近年臺灣各地區的食安問題不斷發生，為強化管理化學物質，減低不當流入食品的風險，環保署化學局公告**13種可能非法添加於食品的化學物質為毒性化學物質**。本次修正公告已依行政程序法完成草案預告、公聽暨研商等行政程序，後續業者必須於期限內依規定辦理，才可以製造、輸入、販賣等運作。包括：

- 一、**107年2月15日前進行定期申報**
- 二、**107年7月15日前完成標示**
- 三、**108年1月15日前取得核可文件**

# 新增公告毒性化學物質與近期食安事件統計

本次公告的13種毒化物，都**不是合法**的食品添加物，卻有不肖業者非法使用於食品，以降低成本或增加賣相，以下針對新增13種毒化物近期食安事件簡述：

名稱	近期新聞事件或相關用途
甲醛次硫酸氫鈉 (吊白塊)	國內曾有業者添加於潤餅皮內，使其餅皮色白，並具有彈性且不容易破(104年)
三聚氰胺	曾有大陸奶粉業者使用於「奶製品」，以提升檢驗品質，產品輾轉進入臺灣(97年)。
$\alpha$ -苯並吡喃酮 (香豆素)	國內曾有業者添加至「紅茶飲料」增加香氣(99年)。

# 新增公告毒性化學物質與近期食安事件統計

名稱	近期新聞事件或相關用途
孔雀綠	國內曾有業者添加於水體防治害蟲寄生以保持水產品如魚、蝦、蟹存活率(94年、95年、103年)。
順丁烯二酸 (馬來酸)	可能將順丁烯二酸化調製成化製澱粉，生產粉圓、黑輪、板條等產品，其衍生產品特性為口感Q彈、久煮不爛、防腐等特性。
順丁烯二酸酐	國內曾有業者使用於「化製澱粉」之製作(102年)。
對位乙氧基苯脲	可能添加於蜜餞、飲料等作為甜味劑。
溴酸鉀	非屬衛福部公告之食品添加物清單，可能用於「麵粉」改良口感。



# 新增公告毒性化學物質與近期食安事件統計

名稱	近期新聞事件或相關用途
富馬酸二甲酯	可能用於食品、飲料、飼料、化妝品、魚、肉、蔬菜、水果延長保鮮。
苜基紫	可能被添加至食品(如糖果、餅乾等)染色。
皂黃	國內發生腐皮、豆干等豆製品染色增加賣相(102年、103年)。
玫瑰紅B	國內曾有業者使用於紅龜粿、湯圓、糖果、黃蘿蔔、麵條、黃豆干、土魷魚干生鮮魚、酸菜類等食品染色(105年、106年)。
二甲基黃	國內曾有業者用於腐皮、豆干等豆製品食品及蛋糕、糖果等染色增加賣相(76年103年、104年)。

# 列管毒性化學物質及其運作管理事項 修正重點

主旨：修正「列管毒性化學物質及其運作管理事項」公告事項第十五項及第一項附表一、第四項附表四，並自即日生效。

依據：毒性化學物質管理法第七條、第十一條及第二十五條第四項。



# 修正重點

## 一、增列第十五項：

運作孔雀綠、順丁烯二酸、順丁烯二酸酐、對位乙氧基苯脲、溴酸鉀、富馬酸二甲酯、苜蓿紫、皂黃、玫瑰紅B、二甲基黃、甲醛次硫酸氫鈉、三聚氰胺、 $\alpha$ -苯並吡喃酮，除依毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法規定辦理外，並於容器或外包裝明顯處依下列規定為之：

(一) 以中文記明「禁止用於食品」。

(二) 標示面積不得小於該容器或外包裝面積百分之三十五。

(三) 標示文字顏色與底色互為對比。

## 修正重點

- 二、六羰化鉻之物質名稱修正為六羰鉻，毒性分類為第二類，管制濃度調整為鉻含量百分之一。
- 三、增列十三種化學物質（孔雀綠、順丁烯二酸、順丁烯二酸酐、對位乙氧基苯脲、溴酸鉀、富馬酸二甲酯、苜蓿紫、皂黃、玫瑰紅B、二甲基黃、甲醛次硫酸氫鈉、三聚氰胺、 $\alpha$ -苯並吡喃酮等），因有食品安全風險事件之疑慮，可能危害國人健康，故列為第四類毒性化學物質。

#### 四、修正第一項附表一、公告列管毒性化學物質及其管制濃度與大量運作基準一覽表(新增13種規範)

列管編號	序號	中文名稱	英文名稱	分子式	化學文摘社登記號碼	管制濃度	大量運作基準	毒性分類	公告日期
055	24	六羰鉻	Chromium carbonyl	Cr(CO) <sub>6</sub>	13007-92-6	鉻含量1%以上	500	2	85.05.31 88.07.19 88.12.24 89.10.25 106.09.26
175	01	孔雀綠	Malachite green	C <sub>23</sub> H <sub>25</sub> ClN <sub>2</sub>	569-64-2	1	—	4	106.09.26
176	01	順丁烯二酸(馬來酸)	Maleic acid	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O <sub>4</sub>	110-16-7	1	—	4	106.09.26
176	02	順丁烯二酸酐	Maleic anhydride	C <sub>4</sub> H <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	108-31-6	1	—	4	106.09.26
177	01	對位乙氧基苯脲(甘精)	(4-Ethoxyphenyl)urea、Dulcin	C <sub>9</sub> H <sub>12</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	150-69-6	1	—	4	106.09.26
178	01	溴酸鉀	Potassium bromate	KBrO <sub>3</sub>	7758-01-2	1	—	4	106.09.26
179	01	富馬酸二甲酯	Dimethyl fumarate (DMF)	C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>4</sub>	624-49-7	1	—	4	106.09.26

以鉻含量濃度為列管依據

## 五、修正第一項附表一、公告列管毒性化學物質及其管制濃度與大量運作基準一覽表(續)

列管編號	序號	中文名稱	英文名稱	分子式	化學文摘社登記號碼	管制濃度	大量運作基準	毒性分類	公告日期
180	01	苜基紫	Benzyl violet 4B	$C_{39}H_{40}N_3NaO_6S_2$	1694-09-3	1	—	4	106.09.26
181	01	皂黃	Metanil yellow	$C_{18}H_{14}N_3NaO_3S$	587-98-4	1	—	4	106.09.26
182	01	玫瑰紅 B	Rhodamine B	$C_{28}H_{31}ClN_2O_3$	81-88-9	1	—	4	106.09.26
183	01	二甲基黃	Butter yellow	$C_{14}H_{15}N_3$	60-11-7	1	—	4	106.09.26
184	01	甲醛次硫酸氫鈉(吊白塊)	Sodium hydroxymethanesulfinate	$CH_7NaO_3S$	6035-47-8 149-44-0	1	—	4	106.09.26
185	01	三聚氰胺	Melamine	$C_3H_5N_5$	108-78-1	1	—	4	106.09.26
186	01	$\alpha$ -苜並吡喃酮(香豆素)	Coumarin	$C_9H_6O_2$	91-64-5	1	—	4	106.09.26

## 六、修正第四項附表四、已運作公告列管毒性化學物質改善期限一覽表(針對新增的13種毒化物實施規範)

規定事項	改善期限
依規定作成運作紀錄、釋放量紀錄並定期申報。	中華民國107年2月15日起開始記錄並依規定定期申報。
完成容器、包裝、運作場所及設施之標示並備安全資料表。	中華民國107年7月15日前完成改善。
依規定取得製造、輸入、販賣、使用、貯存、輸出之核可文件。	中華民國108年1月15日前取得。
其他本表未列事項。	中華民國107年2月15日起依有關規定辦理。

# 「毒性化學物質運作紀錄表」及 「毒性化學物質釋放量紀錄表」 修正





# 緣起

配合環保署103年11月24日發布之「第四類毒性化學物質核可管理辦法」，第四類毒性化學物質已不再核發備查文件，爰修正「**毒性化學物質運作紀錄表**」之運作場所需填列之文件；另依環保署105年10月27日公告之「指定毒性化學物質及其釋放量計算指引」，亦修正「**毒性化學物質釋放量紀錄表**」之申報項目及計算方法等。

◆ **上述辦法及指引修正自中華民國106年1月1日生效。**

# 修正重點

- 一、「毒性化學物質運作紀錄表」：刪除「運作場所」欄之「第四類備查文號」。

修正前

附表二		毒性化學物質運作紀錄表	
紀錄期間 民國 年 月		填表日期: □□年□□月□□日	
第 頁/共 頁			
物質品名:(一種毒性化學物質,一個運作場所申報二份)	列管編號--序號: □□□--□□□	運作人 (公司/機構) 章	
濃度(%W/W)	物質狀態 <input type="checkbox"/> 固態 <input type="checkbox"/> 液態 <input type="checkbox"/> 氣態		
運作人:	地址:	負責人 (代理人) 簽章	
	電話: ( )		
名稱:	管制編號: □□□□□□□□	填表人 簽章	
地址:			
運作場所	電話: ( )		
許可證字號/登記號碼/核可號碼/第四類備查文號:			
上月結餘量:	單位: <input type="checkbox"/> 公噸 <input type="checkbox"/> 公斤 <input type="checkbox"/> 公克		

修正後

附表一		毒性化學物質運作紀錄表	
紀錄期間 民國 年 月		填表日期: □□年□□月□□日	
第 頁/共 頁			
物質品名:(一種毒性化學物質,一個運作場所申報二份)	列管編號--序號: □□□--□□□	運作人 (公司/機構) 章	
濃度(%W/W)	物質狀態 <input type="checkbox"/> 固態 <input type="checkbox"/> 液態 <input type="checkbox"/> 氣態		
運作人:	地址:	負責人 (代理人) 簽章	
	電話: ( )		
名稱:	管制編號: □□□□□□□□	填表人 簽章	
地址:			
運作場所	電話: ( )		
許可證字號/登記號碼/核可號碼:			
上月結餘量:	單位: <input type="checkbox"/> 公噸 <input type="checkbox"/> 公斤 <input type="checkbox"/> 公克		

# 修正重點

二、「毒性化學物質釋放量紀錄表」：「**釋放方式**」修正為「**介質**」及「**釋放源**」，並於其項下增列相關項目。

修正前

附表二 毒性化學物質釋放量紀錄表				管制編號：□□□□□□□□	
物質品名：(每一物質分表填列)		列管編號—序號：□□□—□□□		濃度(%W/W)	
運作場所	名稱：	地址：		負責人 (代理人) 簽章	
	許可證字號/登記號碼/核可號碼：				
運作人：		地址：		填表人 簽章	
釋放量紀錄					
毒化物月運作量： <input type="checkbox"/> 公噸 <input type="checkbox"/> 公斤					
月份	釋放方式	月釋放量 (公斤)	推估方式 (如點選其它，請寫出方法)		
	1.以逸散性或非固定源排放至大氣		<input type="checkbox"/> 直接量測 <input type="checkbox"/> 質量平衡 <input type="checkbox"/> 排放因子 <input type="checkbox"/> 經驗方程式 <input type="checkbox"/> 其他		

修正後

附表二 毒性化學物質釋放量紀錄表				管制編號：□□□□□□□□	
紀錄年度 民國____年					
物質品名：(每一物質分表填列)		列管編號—序號：□□□—□□□		負責人 (代理人) 簽章	
運作場所	名稱：	地址：		填表人 簽章	
	許可證字號/登記號碼/核可號碼：				
運作人：		地址：			
釋放量紀錄					
毒化物月運作量： <input type="checkbox"/> 公噸 (填記至小數點第三位) <input type="checkbox"/> 公斤 (填記至小數點第二位)					
月份	介質	釋放源	月釋放量(公斤) (填記至小數點第二位)	計算方法 (如點選其它，請寫出方法)	
		製程逸散釋放		<input type="checkbox"/> 直接量測法 <input type="checkbox"/> 檢測結果推估排放因子法 <input type="checkbox"/> 我國排放因子法 <input type="checkbox"/> 國外排放因子法 <input type="checkbox"/> 質量平衡法 <input type="checkbox"/> 其他	
		廢氣燃燒塔廢氣釋放		<input type="checkbox"/> 我國排放因子法 <input type="checkbox"/> 質量平衡法 <input type="checkbox"/> 其他	
		廢水處理設施廢氣釋放		<input type="checkbox"/> 直接量測法 <input type="checkbox"/> 我國排放因子法 <input type="checkbox"/> 質量平衡法 <input type="checkbox"/> 其他	
	空氣	設備元件廢氣釋放		<input type="checkbox"/> 我國排放因子法 <input type="checkbox"/> 質量平衡法 <input type="checkbox"/> 其他	

# 修正重點

三、「毒性化學物質釋放量紀錄表」：「推估方式」修正為「計算方法」，並據以增修計算項目。

修正前

○公噸 ○公斤	
月釋放量 (公斤)	<u>推估方式</u> (如點選其它，請寫出方法)
	<input type="radio"/> 直接量測 <input type="radio"/> 質量平衡 <input type="radio"/> 排放因子 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 其他 _____
	<input type="radio"/> 直接量測 <input type="radio"/> 質量平衡 <input type="radio"/> 排放因子 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 其他 _____
	<input type="radio"/> 直接量測 <input type="radio"/> 質量平衡 <input type="radio"/> 排放因子 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 其他 _____

修正後

○公噸 (填記至小數點第三位)      ○公斤 (填記至小數點第二位)	
	<u>計算方法</u> (如點選其它，請寫出方法)
	<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 檢測結果推估排放因子法 <input type="radio"/> 我國排放因子法 <input type="radio"/> 國外排放因子法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他 _____
	<input type="radio"/> 我國排放因子法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他 _____
	<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 我國排放因子法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他 _____
	<input type="radio"/> 我國排放因子法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他 _____
	<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他 _____
	<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他 _____
	<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他 _____

# 修正重點

四、「毒性化學物質釋放量紀錄表」：刪除「濃度(%W/W)」欄位。

修正前

毒性化學物質釋放量紀錄表		管制編號：□□□□□
列管編號--序號：□□□--□□	濃度(%W/W)	負責人 (代理人) 簽章
地址：		
號碼：		填表人 簽章
地址：		

修正後

毒性化學物質釋放量紀錄表		管制編號：□□□□□
列管編號--序號：□□□--□□		負責人 (代理人) 簽章
地址：		
：		填表人 簽章
地址：		

# 修正重點

五、「毒性化學物質釋放量紀錄表」：「總釋放量」修正為「月釋放量小計」。

修正前

1. 以逸散性或非固定源排放至大氣		<input type="radio"/> 直接量測 <input type="radio"/> 質量平衡 <input type="radio"/> 排放因子 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 其他
2. 自煙囪排至大氣		<input type="radio"/> 直接量測 <input type="radio"/> 質量平衡 <input type="radio"/> 排放因子 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 其他
3. 排至地面水體		<input type="radio"/> 直接量測 <input type="radio"/> 質量平衡 <input type="radio"/> 排放因子 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 其他
4. 排至地下水體 (請說明原因)		<input type="radio"/> 直接量測 <input type="radio"/> 質量平衡 <input type="radio"/> 排放因子 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 其他
5. 排至土壤中 (請說明原因)		<input type="radio"/> 直接量測 <input type="radio"/> 質量平衡 <input type="radio"/> 排放因子 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 其他
6. 其他釋放方式 (請說明原因)		<input type="radio"/> 直接量測 <input type="radio"/> 質量平衡 <input type="radio"/> 排放因子 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 其他
總釋放量 (公斤) (填記至小數點第一位)		

修正後

空氣	製程廢氣釋放		<input type="radio"/> 其他
	廢氣燃燒塔廢氣釋放		<input type="radio"/> 我國排放因子法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
	廢水處理設施廢氣釋放		<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 我國排放因子法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
	設備元件廢氣釋放		<input type="radio"/> 我國排放因子法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
	裝載操作設施廢氣釋放		<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
	儲槽廢氣釋放		<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
	冷卻水塔廢氣釋放		<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
	其他釋放源		<input type="radio"/> 其他
廢水	廢水釋放		<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
廢棄物	廢溶劑釋放		<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
	固體廢棄物釋放		<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
土壤	土壤釋放		<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
其他	其他釋放源		<input type="radio"/> 其他
月釋放量小計 (公斤) (填記至小數點第二位)			



# 修正重點

六、「毒性化學物質釋放量紀錄表」：毒化物月運作量（公噸）增列填記至小數點第三位；毒化物月運作量（公斤）、月釋放量（公斤）及月釋放量小計（公斤）增列填記至小數點第二位。

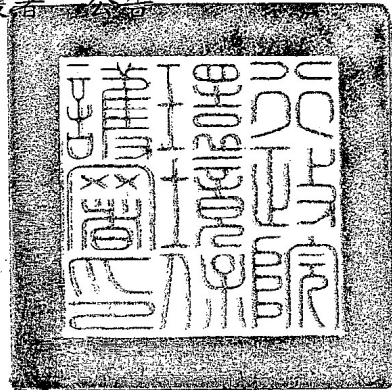
## 新增列說明

釋放量紀錄				
毒化物月運作量： <input type="radio"/> 公噸（填記至小數點第三位） <input type="radio"/> 公斤（填記至小數點第二位）				
月份	介質	釋放源	月釋放量(公斤) (填記至小數點第二位)	計 算 方 法 (如點選其它，請寫出方法)
	空氣	製程廢氣釋放		<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 檢測結果推估排放因子法 <input type="radio"/> 我國排放因子法 <input type="radio"/> 國外排放因子法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
		廢氣燃燒塔廢氣釋放		<input type="radio"/> 我國排放因子法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
		廢水處理設施廢氣釋放		<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 我國排放因子法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
		設備元件廢氣釋放		<input type="radio"/> 我國排放因子法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
		裝載操作設施廢氣釋放		<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
		儲槽廢氣釋放		<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
		冷卻水塔廢氣釋放		<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 經驗方程式 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
		其他釋放源		<input type="radio"/> 其他
	廢水	廢水釋放		<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
	廢棄物	廢溶劑釋放		<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他
固體廢棄物釋放			<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他	
土壤	土壤釋放		<input type="radio"/> 直接量測法 <input type="radio"/> 質量平衡法 <input type="radio"/> 其他	
其他	其他釋放源		<input type="radio"/> 其他	
		月釋放量小計(公斤) (填記至小數點第二位)		

# 指定毒性化學物質及其釋放量計算指引

行政院環境保護署 公告

發文日期：中華民國105年10月27日  
發文字號：環署毒字第1050087145號



主旨：公告「指定毒性化學物質及其釋放量計算指引」，並自中華民國一百零六年一月一日起生效。

依據：毒性化學物質運作及釋放量紀錄管理辦法第七條第二項。

公告事項：

一、公告指定毒性化學物質二甲基甲醯胺、苯、鄰苯二甲酸二(2-乙基己基)酯、丙烯腈、氯乙烯、環己烷、1,3-丁二烯、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、甲醛、乙苯、環氧乙烷、間-甲酚、醋酸乙烯酯、環氧氯丙烷、甲基第三丁基醚、甲基異丁酮、二硫化碳、丙烯酸丁酯、鄰苯二甲酰、乙腈、壬基酚、氯、雙酚A、二乙醇胺、丁醛、硫脲、異丙苯、丙烯醇及乙醛，應依毒性化學物質釋放量計算指引計算其釋放量。

二、毒性化學物質釋放量計算指引如附件。

署長 李應元

1. 內容請上網查閱臺中市政府環境保護局網頁/環保業務/環境衛生及毒化物管理/毒性化學物質/2016.11.18指定毒化及釋放量指引。

2. 網址：

<http://www.epb.taichung.gov.tw/ct.asp?xItem=1553742&ctNode=22427&mp=109010>



# 法令宣導

**第一點:**許可證、登記、核可文件及第四類核可文件如欲申請展延須於有效期**期滿前3至6個月內**申請。

**第二點：**事故發生應立即採取緊急防治措施，負責防護、應變、清理，並至遲於**一小時內**通報環保局。**運送過程**事故應**兩小時內**派專業應變人員至事故現場。

# 法令宣導

第三點：運作人基本資料、製程、貯存方式  
變更應於30日內辦理文件變更。

第四點：運作人(場所)負責人變更應於60日  
內辦理文件變更。

## 法令宣導

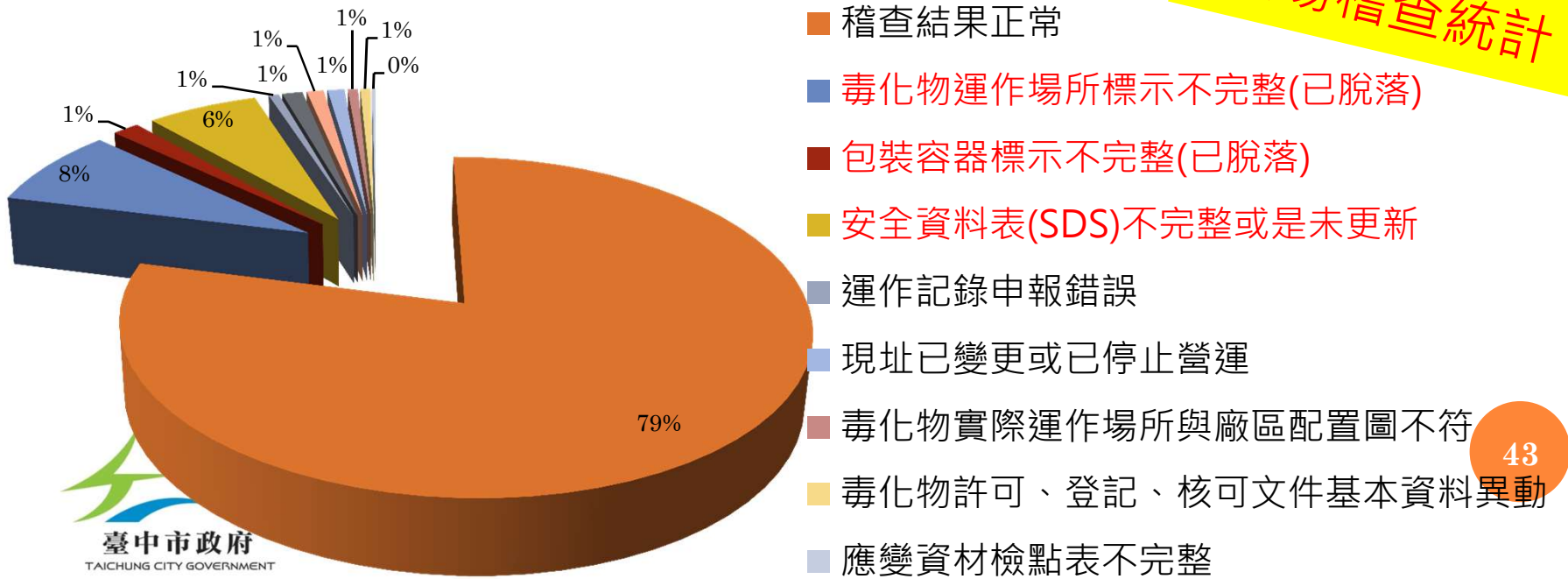
第五點：任一物質運作達10公噸/日以上或300公噸/年以上，每月釋放量紀錄、年申報紀錄表保存3年。

第六點：廠家終止運作，需完成3年內運作紀錄及釋放量紀錄申報，並繳回原始文件報請備查。

# 稽查缺失

- 一、大部分毒化物列管廠家平時均有確實紀錄毒化物運作情形，並按時申報運作量，且毒化物及運作場所標示亦符合法令規範。
- 二、稽查缺失以場所標示不完整、包裝容器標示不完整及安全資料表(SDS)不完整。

105年  
臨場稽查統計



# 稽查缺失

## 一、毒化物運作場所標示

### 1. 依據毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法第九條。(需張貼毒化物運作場所明顯處)

法規規定

未符合規定



# 稽查缺失

2. 毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法第十條  
(僅供試驗、研究、教育用途，運作量低於大量運作)

法規規定



未符合規定




# 稽查缺失

## 二、毒化物包裝容器標示

### 1. 毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法第三條。

法規規定



名稱：☞  
危害成分：☞  
警示語：☞  
危害警告訊息：☞  
危害防範措施：☞  
製造者、輸入者或供應者：☞  
(1)名稱：☞  
(2)地址：☞  
(3)電話：☞  
※更詳細的資料，請參考安全資料表☞

未符合規定



GT-7II B  
主成分 脂肪族ポリアミン

Lot No. C6098 製造年月日 2016.08.02 Net 1.0 kg

火気厳禁 第4類危険物 第2石油類  
非水溶性 危険等級III

引火性 危険 引火性の液体です。  
有機溶剤中毒のおそれがあります。

引火性  
有害性  
腐食性

安全にご使用いただくために、以下の取扱い事項および  
製造安全データシートをお読みください。

危険有害性情報 ■引火性液体及び蒸気 ■飲み込むと有害 ■吸入すると有害 ■皮膚に接触すると有害 ■アレルギー反応をおこすおそれ ■発がんのおそれの疑い ■生殖機能又は発達に有害な作用をおこすおそれ ■長期又は反復暴露による臓器（神経系）の障害

取扱い上の注意 ■取扱い時、当該法規に定められている取扱い方法に従ってください。 ■取扱い上の注意 ■取扱い時、過剰の量と可燃物で保管してください。 ■着火源、高温物等を近づけないでください。 ■取扱い時、必ず換気を行い、風上での作業を行ってください。 ■取扱い上の注意 ■引火性液体ですので、火気のあるところでは取扱いしないでください。 ■保護手袋、防護保護マスク、保護眼鏡を着用してください。 ■両手保護装置の取付られた作業服で仕込んでください。 ■使用後は、皮膚を濡れタオルでよく拭き取り、うがいや洗顔を行ってください。 ■吐き出し後、直ちに定員の新鮮な空気に移動させ、医師の診察を受けてください。 ■鼻口水でよく口の中を洗浄した後、医師の診察を受けてください。 ■服 清潔な流水で最低15分間洗浄した後、医師の診察を受けてください。 ■皮膚 汚れた部分を水または微細泡を流しながら洗浄した後、石鹸をよく泡立て、十分にすすぎ、外側に變化が見られたり痛みが続く場合は医師の診察を受けてください。 ■消火方法 ■取扱い時、粉末消火器を使用してください。 ■取扱い上の注意 ■取扱い時、必ず当該法規に基づき適正に取扱いしてください。 ■その他 ■こぼれた場合は、当該法規に基づき適正に取扱いしてください。



# 稽查缺失

## 三、安全資料表設置

1. 毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法第十七條。  
(應依規定格式製作安全資料表，並應隨時檢討更新安全資料表內容之正確性。)

### 法規規定

#### 安全資料表

##### 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：甲基第三丁基醚(Methyl tert-butyl ether)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：無加鉛汽油之辛烷值增加劑(可達 7%體積)；異丁烯之製造，為 EPA 所贊同。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：台灣塑膠工業股份有限公司參寮廠四破廠 雲林縣參寮鄉台塑工業園區 1 號/(05)681-1402
緊急聯絡電話/傳真電話：(05)681-1402；681-1403/(05)681-2092

##### 二、危害辨識資料

化學品危害分類：易燃液體第 2 級、劇毒物質第 5 級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2 級、致癌物質第 2 級

標示內容：

象徵符號：火焰、健康危害、驚嘆號

警 示 語：危險

危害警告訊息：

高度易燃液體和蒸氣  
吞食可能有害  
造成皮膚刺激  
造成眼睛刺激  
懷疑致癌

危害防範措施：



### 未符合規定

Alfa Aesar®

物質安全資料表  
根據 危險物與有害物標示及通識規則

#### 1 物品與廠商資料

##### 產品識別者

化學品中文(英文)名稱, 化學品俗名或商品名: 甲基異丁酮

商品編號: 33346

CAS 編號:

108-10-1

歐盟編號:

203-550-1

歐盟編號:

606-004-00-4

相應純物質或者混合物的相關下位用途及禁止用途。

確定使用: SU24 科研開發

安全資料單內供應商詳細資訊

企業名稱:

Alfa Aesar

Avocado Research Chemicals, Ltd.

Shore Road

Port of Heysham Industrial Park

Heysham Lancashire LA3 2XY

United Kingdom



## ❖ 安全資料表介紹

1	物品與廠商資料	9	物理及化學性質
2	危害辨識資料	10	安定性及反應性
3	成分辨識資料	11	毒性資料
4	急救措施	12	生態資料
5	滅火措施	13	廢棄處置方法
6	洩漏處理方法	14	運送資料
7	安全處置與儲存方法	15	法規資料
8	暴露預防措施	16	其他資料

# ❖ 安全資料表介紹

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：磷化氫(Phosphine)
其他名稱：—
建議用途及限制用 有機製備；滷化磷；n 型半導體添補劑；聚合起始劑；冷凝晶體
製造者、輸入者或供應商名稱、地址及電話：—
緊急聯絡電話/傳真電話：—

## 二、危害辨識資料

化學品危害分類：1. 易燃氣體第 1 級 2. 加壓氣體 3. 急毒性物質第 1 級(吸入) 4. 腐蝕／刺激皮膚物質第 1 級 5. 嚴重損傷／刺激眼睛物質第 1 級 6. 水環境之危害物質（急毒性）第 1 級
標示內容： 象 徵 符 號： 
警 示 語： 危 險
危害警示訊息： 第三類毒性化學物質；化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者。 1. 極度易燃氣體 2. 內含加壓氣體；遇熱可能爆炸 3. 吸入致命 4. 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 5. 造成嚴重眼睛損傷 6. 對水生生物毒性非常大
危害防範措施： 1. 緊蓋容器 2. 勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣 3. 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 4. 穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩 5. 避免釋放至環境中
其他危害：—

## 三、成分辨識資料

中英文名稱：磷化氫(Phosphine)
同義名稱：Phosphorus hydride、Hydrogen phosphide、Phosphuretted hydrogen、Phosphorus trihydride
化學文摘社登記號碼(CAS No.): 7803-51-2
危害成分(成分百分比)：100

## 一、物品與廠商資料

目的：使用者對產品或SDS內容有疑問或應變狀況發生時，能迅速提供重要而有效的訊息。

## 二、危害辨識資料

目的：讓使用者于應變事故時必須立即知道的訊息，主要內容有危害分類、警示訊息、危害防範。

## 三、成分辨識資料

目的：讓使用者辨識物質的名稱及危害物質成分。

# ❖ 安全資料表介紹

## 四、急救措施

### 不同暴露途徑之急救方法：

**食入：**—

- 吸入：**
1. 立即將患者移至新鮮空氣處。
  2. 若呼吸停止，施予人工呼吸。
  3. 保持患者溫暖及休息。
  4. 即刻就醫。

**眼睛接觸：**—

**皮膚接觸：**—

### 最重要症狀及危害效應：

吸入會造成咳嗽，嚴重時會呼吸困難，而呼吸困難可能會在暴露後數小時才出現。

### 對急救人員之防護：

1. 應穿著 C 級防護衣在安全區實施急救。

### 對醫師之提示：

—

## 四、急救措施

目的：協助廠內員工或應變救護人員，可在就醫前採取之立即性處理措施及醫師該注意。

## 五、滅火措施

### 適用滅火劑：

**小火：**化學乾粉、噴水沫、二氧化碳、耐酒精型滅火劑。

**大火：**噴水沫、水霧、耐酒精型滅火劑。

### 滅火時可能遭遇之特殊危害：

1. 會迅速與空氣形成爆炸性混合物。

### 特殊滅火程序：

1. 在安全狀況許可下，設法阻止氣體洩漏。
2. CO<sub>2</sub> 雖可滅火，但會再度自燃。
3. 若火災發生於安全區域，則允許其燃燒至盡。
4. 貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。

### 消防人員之特殊防護裝備：

1. 全身式化學防護衣
  2. 正壓空氣呼吸器
- (必要時抗閃火鋁質被覆外套)

## 五、滅火措施

目的：提供滅火時可使用之材料、程式及可能遭遇之特殊危害，盡可能減少火災造成的危害。

## 六、洩漏處理方法

### 個人應注意事項：

1. 未穿戴防護裝備及衣物之人員禁止進入洩漏區，直至完全清除為止。

### 環境注意事項：

1. 保持洩漏區通風以驅散氣體。

### 清理方法：

1. 未穿戴防護裝備及衣物之人員禁止進入洩漏區，直至完全清除為止。
2. 保持洩漏區通風以驅散氣體。
3. 在安全許可狀況下，設法關斷氣體使不再流出，若洩漏源為鋼瓶且無法阻漏，則將鋼瓶移至空氣流通之安全處，修補洩漏處或讓其洩空。
4. 如管線漏洩，修理前應先以惰性氣體追淨。

## 六、洩漏處理方法

目的：提供意外洩漏時注意事項及清理方法，以降低對生命、財產與環境的不良影響與傷害。

# ❖ 安全資料表介紹

## 七、安全處置與儲存方法

<b>處置：</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 除非使用中，鋼瓶閥帽應留在鋼瓶上。</li> <li>2. 勿使鋼瓶滑落、碰擦。</li> <li>3. 以手推車搬離鋼瓶。</li> <li>4. 不要對鋼瓶加熱，以增加流出量。</li> <li>5. 流出管線應裝逆止閥，以免氣體倒流。</li> <li>6. 不要以安全閥吊舉鋼瓶。</li> <li>7. 鋼瓶不用時或空桶應將閥關緊。</li> <li>8. 需遠離熱源及所有火源處。</li> <li>9. 僅限於通風良好處所使用。</li> <li>10. 接至低壓使用時應設調壓閥。</li> <li>11. 鋼瓶應直立置放並固定。</li> </ol>
<b>儲存：</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 儲存於陰涼、乾燥及通風良好處。</li> <li>2. 鋼瓶不用時或空桶應將閥關緊。</li> <li>3. 需遠離熱源及所有火源處。</li> <li>4. 儲存時鋼瓶溫度不可超過 52°C。</li> <li>5. 實瓶與空瓶應分別儲放。</li> <li>6. 使用先進-先出"(first in-first-out)登錄系統以免超過使用期限。"</li> <li>7. 鋼瓶應直立置放並固定。</li> <li>8. 儲存容器必須密封完整且外部有明確標示。</li> </ol>

七、安全處置與儲存方法  
目的：提供一些規範或指南，使在處置和儲存上，能降低物質潛在的危害。

## 八、暴露預防措施

<b>工程控制：</b>			
1. 局部排氣裝置。			
<b>國內控制參數</b>			
<b>八小時日時量 平均容許濃度 TWA</b>	<b>短時間時量 平均容許濃度 STEL</b>	<b>最高容許濃度 CEILING</b>	<b>生物指標 BEIs</b>
0.3ppm	0.9ppm	—	—
<b>個人防護設備：</b>			
<b>手部防護：</b>			
1. 氣丁橡膠防滲手套			
<b>皮膚及身體防護：</b>			
1. 氣丁橡膠材質之防護衣			
<b>呼吸防護：</b>			
15ppm 以下：			
1. 能防磷化氫之全面型化學濾毒罐式呼吸防護具；含有能防磷化氫之直接式或隔離式濾毒罐之防毒面罩；含有全面型能防磷化氫之全面型化學濾毒罐式呼吸防護具；含有能防磷化氫之直接式或隔離式濾毒罐之防毒面罩；含有全面型、頭盔、頭罩之供氣式呼吸防護具；全面型自攜式呼吸防護具			
200ppm 以下：			
1. 壓力需求式、正壓式或定流量式之 C 級供氣式呼吸防護具			
200ppm 以上或濃度未知：			
1. 正壓式或壓力需求式全面型自攜式呼吸防護具或濃度未知、同時包含壓力需求式或正壓式全面型 C 級供氣式呼吸防護具，及輔助的壓力需求式或正壓式自攜式呼吸防護具之組合			
3ppm 以下：			
1. 能防磷化氫之化學濾毒罐呼吸防護具、供氣式呼吸防護具、自攜式呼吸防護具			
<b>眼睛防護：</b>			
1. 全面罩			
2. 安全護目鏡			
3. 洗眼器			
<b>衛生措施：</b>			
1. 工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可再穿戴或丟棄，且須告知洗衣人員污染之危害性。			
2. 工作場所嚴禁抽煙或飲食。			
3. 處理此物後，須徹底洗手。			
4. 維持作業場所清潔。			

## 八、暴露預防措施

目的：提供在使用或貯存此物質時，可以採取的工程對策、個人防護設備與衛生措施，以降低個人暴露的危害，也提供法令的容許濃度等控制參數。

# ❖ 安全資料表介紹

## 九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等): 無色氣體	氣味: 令人不愉快的大蒜味
嗅覺閾值: 0.010-5ppm	熔點: -133°C
pH 值: -	沸點/沸點範圍: -87.7°C
易燃性(固體、氣體): -	閃火點: 自燃
分解溫度: -	測試方法: -
自燃溫度: 100°C	爆炸界限: 1.8%-98%
蒸氣壓: $2.93 \times 10^4 \text{ mmHg}(25^\circ\text{C})$ ;	蒸氣密度: 1.17(空氣-1)
密度: 1.185(水-1)	溶解度: 26g/100ml(水)
辛醇/水分配係數(log Kow): -	揮發速率: -

## 十、安定性及反應性

安定性: 不安定, 在空氣中可能自燃
特殊狀態下可能之危害反應: 1. 空氣或任何氧化劑, 如氯氣等等, 會導致磷化氫著火。 2. 酸、鹵化烴及水份(濕氣): 會起反應。
應避免之狀況: 受熱、火花、引火源、接觸空氣。
應避免之物質: 1. 空氣 2. 鹵化烴 3. 水份(濕氣) 4. 任何氧化劑, 如氯氣、酸
危害分解物: 氫氣、磷之氧化物、磷酸滴霧

## 十一、毒性資料

暴露途徑: 皮膚接觸、吸入
症狀: 咳嗽、呼吸急促、呼吸困難、口渴、噁心、嘔吐、胃痛、痢疾、背痛、發冷、昏迷
急性毒性: 一般: 1. 因肺水腫而導致死亡的現象, 可能在四天內發生, 亦有可能延遲 1~2 週。 2. 可能有致畸胎的危害。 3. 中毒症狀非立即出現, 容易因疏忽而造成中毒過深致死。
皮膚接觸: 1. 可能經由皮膚吸收過量而致死。
吸入: 1. 吸入會造成咳嗽、呼吸急速, 嚴重時會呼吸困難, 而呼吸困難可能會在暴露後數小時才出現。
LD50(測試動物、吸收途徑): -
LC50(測試動物、吸收途徑): 11ppm/4H(雄大鼠、吸入)
慢性或長期毒性: 1. 有慢性呼吸器官疾病者易受危害 2. IARC: 目前尚無 IARC 分類

## 九、物理及化學性質

目的: 協助使用者辨別此物質之外貌並瞭解其特性, 以作為平常處理與應變狀況應變之參考。

## 十、安定性及反應性

目的: 提供物質的反應特性資料, 以作為勞工或職業安全衛生專業人員在儲運、操作或棄置化學物質時的參考, 也可作為消防人員或應變人員處理應變狀況時的參考。

## 十一、毒性資料

目的: 提供化學品的毒性, 對健康的可能危害, 達到警示與事先防範的效果。



# ❖ 安全資料表介紹

## 十二、生態資料

生態毒性：
LC50(魚類)：－
EC50(水生無脊椎動物)：－
生物濃縮係數(BCF)：－
持久性及降解性：
－
半衰期(空氣)：－
半衰期(水表面)：－
半衰期(地下水)：－
半衰期(土壤)：－
生物蓄積性：－
土壤中之流動性：－
其他不良效應：－

## ▶ 十二、生態資料

目的：提供資訊，以評估當物質洩漏至環境中，造成的環境效應影響，包括化學品的環境流布、生物降解性、生物蓄積、生態毒性等資訊。

## 十三、廢棄處理方法

廢棄處理方法： 1.於具有洗滌器之合適燃燒室內焚化。
----------------------------

## ▶ 十三、廢棄處理方法

目的：提供處理廢棄物之方法，降低對環境的不良影響。

## 十四、運送資料

聯合國編號(UN No.)：2199
聯合國運輸名稱：磷化氫
運輸危害分類： 第 2.3 類;第 2.1 類
包裝類別：－
海洋污染物(是/否)：否
特殊運送方法及注意事項：－
緊急應變處理原則：119

## ▶ 十四、運送資料

目的：提供運輸上相關資訊，以及利用聯合國編號查詢應變指南，而盡速採取因應措施。

## 十五、法規資料

適用法規：
1.勞工安全衛生設施規則
2.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準
3.道路交通安全規則
4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
5.高壓氣體勞工安全規則
6.危險物與有害物標示及通識規則
7.毒性化學物質管理法
8.公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法

## ▶ 十五、法規資料

目的：將此物質直接相關的法規列示出來。

# ❖ 安全資料表介紹

## 十六、其他資料

參考文獻	1.行政院衛生署,“中美合作計畫「中文毒理清冊」”,中華民國86年3月 2.行政院環保署,中文毒理資料庫 3.行政院環保署,毒性化學物質災害防救手冊,89年11月 4.工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心,物質安全資料表光碟資料
------	--

	5.行政院勞委會,化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站 6.Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens 7.中國國家標準 CNS 15030「化學品分類及標示」 8.中國國家標準 CNS 6864「危險物運輸標示」 9.UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Rev.16 (2009) 10.HSDB 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.87, 2012 11.ChemWatch 資料庫, 2011-4 12.緊急應變指南 2008 年版 13.IARC WEB	
製表者單位	名稱: 環保署、工研院綠能與環境研究所合設毒災應變諮詢中心	
	地址/電話: 新竹縣竹東鎮中興路四段 195 號 74 館 100 室 (03-5917777、03-5913456)	
製表人	職稱:	姓名(簽章):
製表日期	101.03.31	
備註	上述資料中符號“—”代表目前查無相關資料,而符號“/”代表此欄位對該物質並不適用。	

上述資料為環保署委託製作,僅供參考,各項資料已力求正確完整,使用者請依應用需求判斷其可用性,尤其需注意混合時可能產生不同之危害,並依「毒性化學物質管理法」及「危險物與有害物標示及通識規則」之相關規定,提供必要之注意事項

## ▶ 十六、其他資料

目的:此欄位是提供任何相關訊息加注的地方,例如前十五項欄位的參考文獻,可在此處加注。或是留下製表者資料,以提供使用者一個諮詢管道。

敬請指教

Thanks for you attention