

化學品管理系統介紹

綠能與環境研究所
107.02.08

簡報大綱

- 部會化學品管理驅勢
- 部會列管化學品現況
- 化學品管理常見缺失
- 化學品管理系統架構

CAS REGISTRYSM
more than
100 Million
substances
in 50 Years!

To celebrate, we compiled fun facts about the CAS REGISTRY substance collection.

In 2014, more substances were added to CAS REGISTRY than in the combined years from 1965-1990

Most substances are known by more than one name. These synonyms are recorded in CAS REGISTRY to help scientists easily find substances.

Polyethylene (8,733 Synonyms) LDPE 611A
Polyvinyl Chloride (1,210 Synonyms) PVC
Acroart
Ethene polymer
AC Polyethylene Wax
Polyethylene has 9,409 synonyms, the most for a single substance in CAS REGISTRY. Date as of June 2015

Approximately
15,000
new substances are
added each day.

部會化學品管理驅勢



部會列管化學品現況-環保署

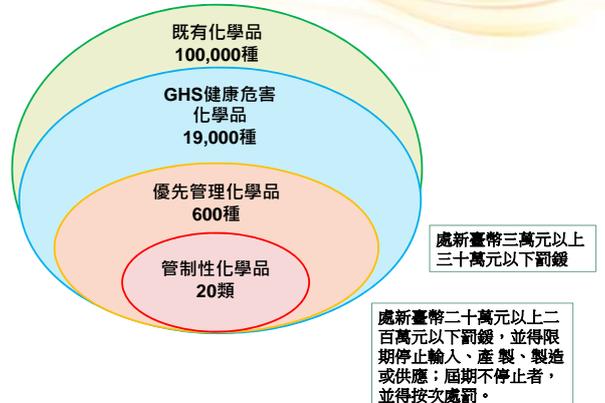
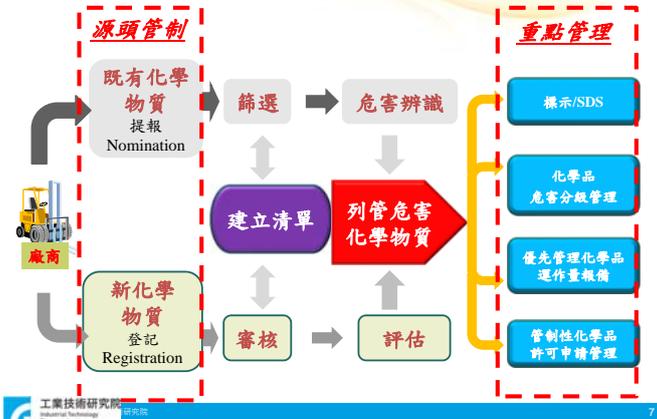
行政院環境保護署
Environmental Protection Administration
Executive Yuan (Taiwan)

加嚴管理食安風暴化學品盤報管問
毒管法修正草案 4+1

擴大列管 沒毒也管 源頭管制 掌控風險



部會列管化學品現況-勞動部



部會列管化學品現況-經濟部

先驅化學品工業原料
指能用來製造毒品的工業原料

特性分類
甲類:參與反應並成為毒品化學結構一部份者或經主管機關公告列入之製毒化學品 (17項)
乙類:參與反應或未參與反應並不成為毒品化學結構一部份者 (8項)

管理對象
甲類:輸出入、生產、銷售、使用、貯存業者
乙類:輸出入業者

管理方式
甲類:每季申報輸出入、生產、銷售、使用、貯存情況 (種類、數量、場所、交易廠商、報單號碼及發票號碼等詳列簿冊)
乙類:自行登錄備查(不需按季申報) (種類、數量、場所、交易廠商、報單號碼及發票號碼等)

部會列管化學品現況-內政部

類別	名稱	性質概要	例舉物質
第一類	氧化性液體	液體，本身可燃，但與可能燃物混合，會助燃，能壓，能分解，產生劇烈的燃燒。	氯酸酐，過氯酸酐，過硫酸酐
第二類	易燃液體	與水接觸能產生劇烈的燃燒或於低溫(40°C以下)容易可燃的液體。	硫化磷，磷烯，磷化鎂
第三類	發火性固體，發火性液體及發火性物質	為固體或液體，並具有在空氣中或在水中發火危險性，及與水接觸時，產生可燃性氣體或液體之物質。	磷，磷化鎂(電石)，三氯矽甲烴
第四類	發熱液體	為具有發火危險性之液體。	乙醇，汽油，柴油
第五類	發熱固體	本身為固體或液體，具有爆炸的危險性或在加熱後分解的液體反應之物質。	1.有機過氧化物：過氧化丁酮(DMEPO)，過氧化環氧乙烷(BPO) 2.亞硝基類：硝化磷 3.磷基化合物：三磷基甲烴，苦味酸 4.亞硝基化合物：二亞硝基五亞甲基四氮(DNPT) 5.偶氮化合物：偶氮二異丁腈 6.疊氮化合物：二磷基疊氮酸 7.聯胺類：聯胺聯酸
第六類	氧化性固體	液體，本身可燃，但與可燃物混合會促進其燃燒。	過氯酸，過氧氫化氮，硝酸

「公共危險物品」

- 有火災、爆炸危險性的化學物質。
- 在20°C，1氣壓的狀態為液體或固體狀態。
- 容易著火或自燃之物質
- 供給氧氣使可燃物產生激烈燃燒之物質

危險性分類：

- 易燃、自燃(第2.3.4.5類)
- 助燃(第1.6類)
- 固體(第1.2.3.5類)
- 液體(3.4.5.6類)

罰則：
- 消防法第42條
- 第15條所定公共危險物品及可燃性高壓氣體之製造、儲存或處理場所，其位置、構造及設備未完全符合標準，或經檢査、處理或維護未完全符合管理規定者，處其管理人員或行為人新臺幣五萬元以上10萬元以下罰鍰；經處罰後仍不改善者，得連續處罰，並得予以30日以下營業或禁止其使用之處分。

化學品管理常見缺失

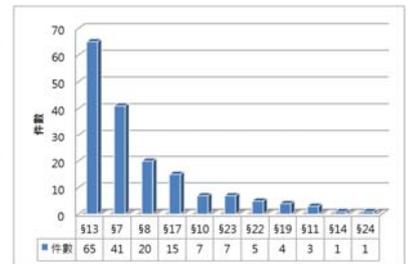
- 逾時(未)申報
- 上下游運作量流向異常
- 運作行為類別異常
- 運作量、濃度異常

違規事由		違反法條	裁處時間	裁處結果	
違反事實	裁處法條			裁處金額	
毒性化學物質「氟化亞銅」已使用完畢，但人員未於使用當時即刻填寫使用量，造成毒性化學物質運作紀錄表與實際紀錄量不符	毒性化學物質管理法第28條第1款	2015/11/02	毒性化學物質管理法第35條第13款	60,000	
違反「毒性化學物質管理法」第13條第4項「第一類至第三類毒性化學物質之運作，其運作總量低於第十一條第二項公告之大量運作基準者，得報經直轄市、縣(市)主管機關核可並取得核可文件」，將依毒性化學物質管理法第35條第8項規定，處新臺幣6萬元以上30萬元以下罰鍰。	毒性化學物質管理法第13條第4項、毒性化學物質管理法第35條第8項	2016/4/11	毒性化學物質管理法第35條第8款	60,000	

105年違反毒管法裁處件數共 169件

- \$13未取得許可登記核可件數(65件) · 罰款金額2萬~100萬
- \$7未取得第四類核可(41件) · 罰款金額2萬~30萬
- \$8未依規定申報運作紀錄及釋放量(20件) · 罰款金額6萬~26萬
- \$17包裝標示安全資料表(15件) · 罰款金額6萬~30萬
- \$10未依規定檢送危害預防及應變計畫(7件) · 罰款金額10萬~50萬

違反毒管法裁處統計



106年學校事件

事件	內容
生機系實驗室火警事件	現場有硫酸、氫氧化鈉及酒精
高中爆炸事件	戶外進行液化氧實驗
宿舍火警事件	廁所電線短路引發火勢
氫氧化鈉洩漏事件	實驗室發生氨水瓶打翻洩漏事件
木工教室火警事件	內陶瓷玻璃烘培台
科大火警事件	9樓施工不慎火星掉落8樓會議室隔熱棉起火燃燒
科大大樓火警	施工火警
不明異味事件	資源回收場燃燒廢棄物
體育館地下室火警事件	體育館地下室雜物燃燒
實驗室硫酸鎂火警事件	將硫酸鎂倒入垃圾桶，因桶內有易燃物導致起火燃燒
國中異味事件	異味主要為麻油氣味且含有疑似塑膠味
高中火警事件	科學社團研究室
實驗室冒煙事件	實驗室冒煙，疑延長線短路



1. 化學品或藥品櫃應依GHS危害標示。
2. 化學品依字號貯存去依相容性分類貯存。建議化學品依相容性分類(固體上層液體下層；酸、鹼、有機、過氧化物等分類貯存)，液體需有承接盤，藥櫃需有視窗。
3. 運作危害性化學品與毒性化學物質，夾層安全資料表應至少每三年更新一次內容。
4. 優先管理化學品應備並每年4-9月更新。
5. 藥品櫃、廢液貯存櫃或局部排氣櫃定期檢測以確保其效能。
6. 毒化物運作場所各出入口地點應以中英文標示「毒性化學物質運作場所 (Handling Premises of Toxic Chemicals)」等字樣。
7. 藥品櫃、廢液貯存櫃或局部排氣櫃定期檢測以確保其效能。

環保署勞動部經濟部內政部分不清楚

氯化氫 (Hydrogen chloride)

危險

危害類別：劇毒
 危害健康：吸入、皮膚接觸、吞食
 危害環境：對水生生物極度有害

新學制公告 (New)

公告日期：106/09/26

公告類別：公告

公告內容：公告

公告對象：公告

公告範圍：公告

公告地點：公告

公告日期：公告

公告類別：公告

公告內容：公告

公告對象：公告

公告範圍：公告

公告地點：公告

公告日期：公告

公告類別：公告

公告內容：公告

公告對象：公告

公告範圍：公告

公告地點：公告

公告化學品清單查詢

查詢條件：公告

查詢結果：公告

查詢日期：公告

查詢類別：公告

查詢內容：公告

查詢對象：公告

查詢範圍：公告

查詢地點：公告

查詢日期：公告

查詢類別：公告

查詢內容：公告

查詢對象：公告

查詢範圍：公告

查詢地點：公告

●鑑於近年發生食品安全事件，不合法之化學物質流入食品供應鏈，影響國人健康，增列13種毒性化學物質具食安風險，有危害人體健康之虞，106.09.26

列管編號	序號	中文名稱	英文名稱	分子式	化學文摘號	毒類	急性口服LD50 (mg/kg)	公告日期
175	1	孔雀綠	Malachite green	C ₂₁ H ₂₅ ClN ₅	569-66-2	1	4	
176	1	順丁烯二酸	Maleic acid	C ₄ H ₄ O ₄	110-16-7	1	4	
178	2	順丁烯二酸酐	Maleic anhydride	C ₆ H ₄ O ₃	108-31-6	1	4	
177	1	對位乙氧基苯二酚	(4-Ethoxyphenyl)oxan-Dulcin	C ₁₄ H ₁₇ N ₃ O ₇	150-69-6	1	4	
178	1	亞硝酸鉀	Potassium bromate	BrO ₃	7758-01-2	1	4	
179	1	富馬酸二甲酯	Dimethyl fumarate (DMF)	C ₈ H ₁₀ O ₄	624-49-7	1	4	
180	1	甲萘胺	Benzyl violet 4B	C ₁₈ H ₁₉ N ₃ NaO ₅ S ₂	1694-09-3	1	4	
181	1	苜蓿黃	Metanil yellow	C ₁₄ H ₁₁ N ₃ NaO ₅ S	587-98-4	1	4	
182	1	吩噻嗪	Rhodamine B	C ₂₈ H ₃₁ ClN ₃ O	82-69-9	1	4	
183	1	二丁基黃	Butter yellow	C ₁₂ H ₁₇ N ₃	60-11-7	1	4	
184	1	甲酰氯鉀鹽	Sodium F	CH ₂ NaO ₂ F	6035-47-8	1	4	
185	1	三聚氰胺	Melamine	C ₃ H ₆ N ₆	108-78-1	1	4	
186	1	卟吩紅素	Coumarin	C ₉ H ₆ O	91-64-3	1	4	

規章事項	毒性化學物質
公告日期：公告	公告日期：公告
公告類別：公告	公告類別：公告
公告內容：公告	公告內容：公告
公告對象：公告	公告對象：公告
公告範圍：公告	公告範圍：公告
公告地點：公告	公告地點：公告
公告日期：公告	公告日期：公告
公告類別：公告	公告類別：公告
公告內容：公告	公告內容：公告
公告對象：公告	公告對象：公告
公告範圍：公告	公告範圍：公告
公告地點：公告	公告地點：公告

行政院環境保護署
毒物及化學物質局
 Environmental Protection Administration
 Bureau of Toxic Substances Control

關於本局 | 訊息公告 | 業務專區 | 便民服務 | 教育宣導 | 行政公開資訊 | 法規專區 | 申請服務 | 相關連結

首頁 | 業務專區 | 毒性化學物質 | 毒性化學物質一覽表及運作管理事項

列管毒性化學物質及其運作管理事項

發布日期：106-06-13 發布單位：毒物及化學物質局 評估組組長

列管毒性化學物質及其運作管理事項

附件下載

檔案名稱	檔案大小	更新日期	下載次數
附表一：公告毒性化學物質及其管制濃度與大量運作基準一覽表.pdf	847 KB	106-09-29	1561
附表二：公告列管毒性化學物質禁止運作表	225 KB	106-06-13	414
附表三：公告列管毒性化學物質使用用途一覽表.pdf	409 KB	106-06-13	413
附表四：公告列管毒性化學物質及其管制濃度一覽表.pdf	102 KB	106-09-29	306

附表一 公告毒性化學物質及其管制濃度與大量運作基準一覽表

列管編號 (1) Listed No.	序號	中文名稱 Chinese Name	英文名稱 ² English Name	分子式 ^{1,2} Chemical Formula	化學文摘號 ³ CAS Number	管制濃度 ³ concentration standard wt. %	大量運作基準 ⁴ large-quantity standard (公斤)	毒性分類 (1) Toxicity Class	公告日期
001	01	多氯聯苯	Polychlorinated biphenyls	C ₁₂ H _{10-x} Cl _x (1 ≤ x ≤ 10)	1336-36-3 等	0.1	50 ^{3*}	1.2	77.06.22 88.07.19 88.12.24 89.10.25 89.12.26

序號	中文名稱	英文名稱	分子式	化學文摘號	管制濃度	大量運作基準	毒性分類	公告日期
001	多氯聯苯	Polychlorinated biphenyls	C ₁₂ H _{10-x} Cl _x (1 ≤ x ≤ 10)	1336-36-3 等	0.1	50 ^{3*}	1.2	77.06.22 88.07.19 88.12.24 89.10.25 89.12.26

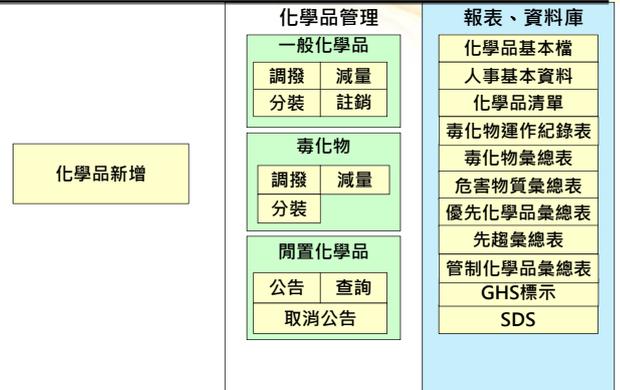
7.37404kg

核可文件
OR
登記文件

Q1:Where



化學品管理系統架構



化學品使用者 實驗室只需要做兩件事

1. 新增
2. 減量



化學品管理者 由跟催彙整轉為稽核輔導



新增化學品/盤點增加

■ 路徑:化學品管理區→新增化學品



化學品修改功能



各類修改使用時機說明:
 新增化學品修改= 新增化學品→新購買
 化學品清單修改= 新增化學品→盤點增加
 化學品減量修改= 化學品減量

權限設定

■ 路徑:基本資料區→權限設定→新增/查詢/修改密碼[限自己]

31

化學品總量查詢

■ 路徑:報表區→化學品總量

Copyright 2017, ITRI 工業技術研究院

32

化學品總量查詢

20140701至20140930化學品累計量查詢報表

Copyright 2017, ITRI 工業技術研究院

33

使用管理系統串聯申報系統特別設定

目的:與實驗室運作記錄表整合,因實驗室填寫新增化學品時的來源廠商填的是廠商統一編號與名稱

Copyright 2017, ITRI 工業技術研究院

34

化學品基本檔

■ 路徑:報表區/基本資料區→化學品基本檔→查詢

Copyright 2017, ITRI 工業技術研究院

35



Copyright 2017, ITRI 工業技術研究院

36

