

課程名稱： 危害性化學品標示及通識規則 (民國 107 年 11 月 09 日修正)

生效狀態：

本規則 107.11.09 修正第 12 條條文附表四，自中華民國一百零九年一月一日施行。

3

法源

▶ 職業安全衛生法第10條

雇主對於具有**危害性之化學品**，應予標示、製備清單及**揭示安全資料表**，並採取必要之通識措施。



- 1.依國家標準CNS 15030修正為「具有危害性之化學品，應依規定標示」。
- 2.化學品 (Chemicals) 係指天然或人工合成之化學元素、化合物，及含有該元素、化合物之混合物及物品。

法源 (續)

▶ 職業安全衛生法第10條

製造者、輸入者或供應者，提供前項化學品與事業單位或自營作業前，**應予標示及提供安全資料表**；資料異動時，亦同。

前二項化學品之範圍、標示、清單格式、安全資料表、揭示、通識措施及其他應遵行事項之規則，由中央主管機關定之。



1. 強化**化學品源頭管理**，增列第二項明定化學品於製造、輸入、供應與事業單位或自營作業前，應依規定標示並提供安全資料表。
2. 對於涉及商品營業秘密之資訊（如廠商名稱、成分），檢附相關文件報中央主管機關核定，得不予公開。

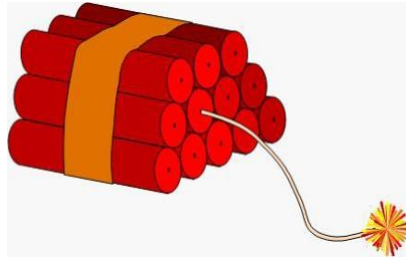
此法規包含的內容？

- 第一章 總則
- 第二章 標示
- 第三章 安全資料表、清單、揭示及通識措施
- 第四章 附則



- 安全資料表
- 危害通識計畫
- 危害性化學品清單
- 教育訓練

何謂危險物？



符合國家標準 CNS15030 分類
'具有物理性危害者'。

何謂有害物？



符合國家標準 CNS15030 分類
'具有健康危害者'。

5

第3條

本規則用詞定義如下：

一、製成品：

指在製造過程中，已形成特定形狀或依特定設計，而其最終用途全部或部分決定於該特定形狀或設計，且在正常使用狀況下不會釋放出危害性化學品之物品。

二、容器：

指任何袋、筒、瓶、箱、罐、桶、反應器、儲槽、管路及其他可盛裝危害性化學品者。

但不包含交通工具內之引擎、燃料槽或其他操作系統。

三、製造者：

指製造危害性化學品供批發、零售、處置或使用之廠商。

四、輸入者：

指從國外進口危害性化學品之廠商。

五、供應者：

指批發或零售危害性化學品之廠商。

第 4 條

- 下列物品不適用本規則：
- 一、事業廢棄物。
- 二、菸草或菸草製品。
- 三、食品、飲料、藥物、化粧品。
- 四、製成品。
- 五、非工業用途之一般民生消費商品。
- 六、滅火器。
- 七、在反應槽或製程中正進行化學反應之中間產物。
- 八、其他經中央主管機關指定者。

何謂製成品？

指在製造過程中，已形成特定形狀之物品或依特定設計之物品，其最終用途全部或部分決定於該特定形狀或設計，且在正常使用狀況下不會釋放出危害物質

例如水銀溫度計，內含危害物質汞（水銀），但已形成特定形狀，正常使用下不會釋出汞

何謂非工業用途之一般民生消費商品？

指非用在工業製程相關用途上之一般民生消費商品

- 參考美國OSHA HCS法規將一般民生消費品排除之規定，另依「商品標示法」之規定
- 例如家庭用浴廁鹽酸、漂白水，日常生活使用之立可白等

9

聯合國危險物運輸標示與GHS有何差別

- 聯合國危險物運輸建議書分類系統著重物理性危害及急性健康危害
- 未涵蓋工作場所長期暴露可能造成之慢性健康危害及環境危害



CNS 15030 化學品分類及標示

- * 1個總則、28個子項標準 (含臭氧層危害物質)
- * 雇主對放射性物質、國家標準15030 化學品分類及標示系列之環境危害性物質之標示，應依游離輻射及環境保護相關法規規定辦理。(第二十一條)

CNS 6864：交通運輸使用

危害性	項次	危害分類	標準編號	
物理性 危害	1	爆炸物 (Explosives)	CNS 15030-1	
	2	易燃氣體 (Flammable gases)	CNS 15030-2	
	3	易燃氣膠 (Flammable aerosols)	CNS 15030-3	
	4	氧化性氣體 (Oxidizing gases)	CNS 15030-4	
	5	加壓氣體 (Gases under pressure)	CNS 15030-5	
	6	易燃液體 (Flammable liquids)	CNS 15030-6	
	7	易燃固體 (Flammable solids)	CNS 15030-7	
	8	自反應物質 (Self-reactive substances and mixtures)	CNS 15030-8	
	9	發火性液體 (Pyrophoric liquids)	CNS 15030-9	
	10	發火性固體 (Pyrophoric solids)	CNS 15030-10	
	11	自熱物質 (Self-heating substances and mixtures)	CNS 15030-11	
健康 危害	12	禁水性物質 (Substances and mixtures which, in contact with water, emit flammable gases)	CNS 15030-12	
	13	氧化性液體 (Oxidizing liquids)	CNS 15030-13	
	14	氧化性固體 (Oxidizing solids)	CNS 15030-14	
	15	有機過氧化物 (Organic peroxides)	CNS 15030-15	
	16	金屬腐蝕物 (Corrosive to metals)	CNS 15030-16	
	17	急性毒性物質 (Acute toxicity)	CNS 15030-17	
	18	腐蝕 / 刺激皮膚物質 (Skin corrosion/irritation)	CNS 15030-18	
	19	嚴重損傷 / 刺激眼睛物質 (Serious eye damage/eye irritation)	CNS 15030-19	
	20	呼吸系統過敏物質或皮膚過敏物質 (Respiratory or Skin sensitization)	CNS 15030-20	
	21	生殖細胞致突變性物質 (Germ cell mutagenicity)	CNS 15030-21	
	22	致癌物質 (Carcinogenicity)	CNS 15030-22	
	23	生殖毒性物質 (Reproductive toxicity)	CNS 15030-23	
	24	特定標的器官系統毒性物質 - 單一暴露 (Specific target organ toxicity - single exposure)	CNS 15030-24	
	25	特定標的器官系統毒性物質 - 重複暴露 (Specific target organ toxicity - repeated exposure)	CNS 15030-25	
	26	吸入性危害 (Aspiration hazard)	CNS 15030-26	
	環境 危害	27	水環境之危害物質 (Hazardous to the aquatic environment)	CNS 15030-27
		28	臭氧層危害物質 (Hazardous to the ozone layer)	CNS 15030-28

GHS分類範例 - 易燃液體

- 定義：
 - 係指閃火點不高於93°C的液體



- 分類標準：

級別	標準
1	閃火點 < 23°C，起始沸點 ≤ 35°C
2	閃火點 < 23°C，起始沸點 > 35°C
3	23°C ≤ 閃火點 ≤ 60°C
4	60°C < 閃火點 ≤ 93°C

- 危害通識：

級別	符號	警示語	危害警告訊息
1	火焰	危險	極度易燃液體和蒸氣
2	火焰	危險	高度易燃液體和蒸氣
3	火焰	警告	易燃液體和蒸氣
4	無使用符號	警告	可燃液體

第5條

- 雇主對裝有危害性化學品之容器，應依附表一規定之分類及**標示要項**，參照附表二之格式明顯標示下列事項，所用文字以中文為主，必要時並輔以作業勞工所能瞭解之外文：
- 一、危害**圖式**。
- 二、內容：
 - (一) **名稱**。
 - (二) **危害成分**。
 - (三) **警示語**。
 - (四) 危害警告訊息。
 - (五) 危害防範措施。
 - (六) 製造者、輸入者或供應者之名稱、地址及電話。

第5條標示要項

附表一：危害性化學品之分類、標示要項

危害性化學品分類		標示要項			備註	
危害性	危害分類	組別 (Division)、級別 (Category) 或型別 (Type)	危害圖式	警示語	危害警告訊息	依國家標準 CNS15030 分類之規定辦理。(各危害性依 CNS 15030-1 至 CNS 15030-26 標準分類及標示辦理)
物理性危害	爆炸物	不穩定爆炸物		危險	不穩定爆炸物	
		1.1 組 有整體			爆炸物; 整體	

GHS標示要項 ~ 易燃液體

危害物質分類		標示要項		
危害物質	組別 (Division)、級別 (Category) 或型別 (Type)	危害圖式	警示語	危害警告訊息
易燃液體	第1級		危險	極度易燃液體和蒸氣
	第2級		危險	高度易燃液體和蒸氣
	第3級		警告	易燃液體和蒸氣
	第4級	無圖式	警告	可燃液體

備註：危害物質之分類需依據CNS15030之標準，例如易燃液體之分級是利用閃火點、沸點作分類及分級標準，詳細內容請參考CNS15030、紫皮書內容。

GHS 標示圖示			安全資料表
 <p>易燃液體、易燃氣體、易燃液體 易燃固體、自反應物質 極度易燃液體、極度易燃氣體 自反應液體、自反應氣體 有機過氧化物</p>	 <p>氧化性液體 氧化性氣體 氧化性液體</p>	 <p>爆炸物 極度爆炸物A型及B型 有機過氧化物A型及B型</p>	1. 名稱與廠商資料
 <p>全腐蝕性 腐蝕：液體或固體第1級 腐蝕：液體、半固體或固體第2級</p>	 <p>加壓氣體</p>	 <p>急性毒性固體第1級-第3級</p>	2. 危害辨識
 <p>急性毒性固體第4級 固體：半固體或液體第2級 嚴重：液體、半固體或固體第2級 嚴重：液體 嚴重：液體 特別危險的急性毒性物質-第1-第3級</p>	 <p>水環境之危害物質</p>	 <p>呼吸系統刺激 生殖細胞致突變性危險 致敏物質 生態毒性物質 對水體的慢性或亞急性危險-第1-第3級 對水體的慢性或亞急性危險-第2級 對水體的慢性或亞急性危險-第1級 極度急性毒性 極度急性毒性</p>	3. 成分
 <p>急性毒性固體第4級 固體：半固體或液體第2級 嚴重：液體、半固體或固體第2級 嚴重：液體 嚴重：液體 特別危險的急性毒性物質-第1-第3級</p>	 <p>水環境之危害物質</p>	 <p>呼吸系統刺激 生殖細胞致突變性危險 致敏物質 生態毒性物質 對水體的慢性或亞急性危險-第1-第3級 對水體的慢性或亞急性危險-第2級 對水體的慢性或亞急性危險-第1級 極度急性毒性 極度急性毒性</p>	4. 急救措施
 <p>急性毒性固體第4級 固體：半固體或液體第2級 嚴重：液體、半固體或固體第2級 嚴重：液體 嚴重：液體 特別危險的急性毒性物質-第1-第3級</p>	 <p>水環境之危害物質</p>	 <p>呼吸系統刺激 生殖細胞致突變性危險 致敏物質 生態毒性物質 對水體的慢性或亞急性危險-第1-第3級 對水體的慢性或亞急性危險-第2級 對水體的慢性或亞急性危險-第1級 極度急性毒性 極度急性毒性</p>	5. 滅火措施
 <p>急性毒性固體第4級 固體：半固體或液體第2級 嚴重：液體、半固體或固體第2級 嚴重：液體 嚴重：液體 特別危險的急性毒性物質-第1-第3級</p>	 <p>水環境之危害物質</p>	 <p>呼吸系統刺激 生殖細胞致突變性危險 致敏物質 生態毒性物質 對水體的慢性或亞急性危險-第1-第3級 對水體的慢性或亞急性危險-第2級 對水體的慢性或亞急性危險-第1級 極度急性毒性 極度急性毒性</p>	6. 洩漏處理方式
 <p>急性毒性固體第4級 固體：半固體或液體第2級 嚴重：液體、半固體或固體第2級 嚴重：液體 嚴重：液體 特別危險的急性毒性物質-第1-第3級</p>	 <p>水環境之危害物質</p>	 <p>呼吸系統刺激 生殖細胞致突變性危險 致敏物質 生態毒性物質 對水體的慢性或亞急性危險-第1-第3級 對水體的慢性或亞急性危險-第2級 對水體的慢性或亞急性危險-第1級 極度急性毒性 極度急性毒性</p>	7. 安全裝置與儲存方法
 <p>急性毒性固體第4級 固體：半固體或液體第2級 嚴重：液體、半固體或固體第2級 嚴重：液體 嚴重：液體 特別危險的急性毒性物質-第1-第3級</p>	 <p>水環境之危害物質</p>	 <p>呼吸系統刺激 生殖細胞致突變性危險 致敏物質 生態毒性物質 對水體的慢性或亞急性危險-第1-第3級 對水體的慢性或亞急性危險-第2級 對水體的慢性或亞急性危險-第1級 極度急性毒性 極度急性毒性</p>	8. 暴露預防措施
 <p>急性毒性固體第4級 固體：半固體或液體第2級 嚴重：液體、半固體或固體第2級 嚴重：液體 嚴重：液體 特別危險的急性毒性物質-第1-第3級</p>	 <p>水環境之危害物質</p>	 <p>呼吸系統刺激 生殖細胞致突變性危險 致敏物質 生態毒性物質 對水體的慢性或亞急性危險-第1-第3級 對水體的慢性或亞急性危險-第2級 對水體的慢性或亞急性危險-第1級 極度急性毒性 極度急性毒性</p>	9. 物理及化學性質
 <p>急性毒性固體第4級 固體：半固體或液體第2級 嚴重：液體、半固體或固體第2級 嚴重：液體 嚴重：液體 特別危險的急性毒性物質-第1-第3級</p>	 <p>水環境之危害物質</p>	 <p>呼吸系統刺激 生殖細胞致突變性危險 致敏物質 生態毒性物質 對水體的慢性或亞急性危險-第1-第3級 對水體的慢性或亞急性危險-第2級 對水體的慢性或亞急性危險-第1級 極度急性毒性 極度急性毒性</p>	10. 安定性及反應性
 <p>急性毒性固體第4級 固體：半固體或液體第2級 嚴重：液體、半固體或固體第2級 嚴重：液體 嚴重：液體 特別危險的急性毒性物質-第1-第3級</p>	 <p>水環境之危害物質</p>	 <p>呼吸系統刺激 生殖細胞致突變性危險 致敏物質 生態毒性物質 對水體的慢性或亞急性危險-第1-第3級 對水體的慢性或亞急性危險-第2級 對水體的慢性或亞急性危險-第1級 極度急性毒性 極度急性毒性</p>	11. 毒性資料
 <p>急性毒性固體第4級 固體：半固體或液體第2級 嚴重：液體、半固體或固體第2級 嚴重：液體 嚴重：液體 特別危險的急性毒性物質-第1-第3級</p>	 <p>水環境之危害物質</p>	 <p>呼吸系統刺激 生殖細胞致突變性危險 致敏物質 生態毒性物質 對水體的慢性或亞急性危險-第1-第3級 對水體的慢性或亞急性危險-第2級 對水體的慢性或亞急性危險-第1級 極度急性毒性 極度急性毒性</p>	12. 生態資料
 <p>急性毒性固體第4級 固體：半固體或液體第2級 嚴重：液體、半固體或固體第2級 嚴重：液體 嚴重：液體 特別危險的急性毒性物質-第1-第3級</p>	 <p>水環境之危害物質</p>	 <p>呼吸系統刺激 生殖細胞致突變性危險 致敏物質 生態毒性物質 對水體的慢性或亞急性危險-第1-第3級 對水體的慢性或亞急性危險-第2級 對水體的慢性或亞急性危險-第1級 極度急性毒性 極度急性毒性</p>	13. 廢棄處置方式
 <p>急性毒性固體第4級 固體：半固體或液體第2級 嚴重：液體、半固體或固體第2級 嚴重：液體 嚴重：液體 特別危險的急性毒性物質-第1-第3級</p>	 <p>水環境之危害物質</p>	 <p>呼吸系統刺激 生殖細胞致突變性危險 致敏物質 生態毒性物質 對水體的慢性或亞急性危險-第1-第3級 對水體的慢性或亞急性危險-第2級 對水體的慢性或亞急性危險-第1級 極度急性毒性 極度急性毒性</p>	14. 運送處理
 <p>急性毒性固體第4級 固體：半固體或液體第2級 嚴重：液體、半固體或固體第2級 嚴重：液體 嚴重：液體 特別危險的急性毒性物質-第1-第3級</p>	 <p>水環境之危害物質</p>	 <p>呼吸系統刺激 生殖細胞致突變性危險 致敏物質 生態毒性物質 對水體的慢性或亞急性危險-第1-第3級 對水體的慢性或亞急性危險-第2級 對水體的慢性或亞急性危險-第1級 極度急性毒性 極度急性毒性</p>	15. 法規資料
 <p>急性毒性固體第4級 固體：半固體或液體第2級 嚴重：液體、半固體或固體第2級 嚴重：液體 嚴重：液體 特別危險的急性毒性物質-第1-第3級</p>	 <p>水環境之危害物質</p>	 <p>呼吸系統刺激 生殖細胞致突變性危險 致敏物質 生態毒性物質 對水體的慢性或亞急性危險-第1-第3級 對水體的慢性或亞急性危險-第2級 對水體的慢性或亞急性危險-第1級 極度急性毒性 極度急性毒性</p>	16. 其他



化學物質管理 (危害標示與通識部分)

--實施化學品全球調和制度

英文	中文	GHS標示圖式
Allyltrimethylsilane	烯丙基三甲基矽烷	
4-Aminoazobenzene	4-氨基偶氮苯	
2-Bromopyridine	2-溴吡啶	
Butyl nitrite	亞硝酸丁酯	
sec-Butylamine	二級丁胺	

17

高科技化學劑害死3人

「致命毒害」TMAH年耗300萬噸 卻無解毒劑

提高警覺

【許佳惠／台北報導】化學毒物「氫氧化四甲基銨」(Tetramethylammonium Hydroxide, TMAH)在台北已造成三人死亡。醫界卻束手無策。三年前出現國內首例死亡個案後，今年又增兩例，三人都是高科技業人員，從接觸該毒物到死亡僅半小時。據稱科技新貴致命毒害。醫界指TMAH可經皮膚吸收造成呼吸抑制，致死性很高且無解毒劑，使用應提高警覺。醫界也正試圖找出解毒劑。

廣 泛應用在高科技產業和化學實驗室。TMAH，作為顯影劑和清潔劑，研究病毒的聚合酶連鎖反應也常用到。但國內對其認識不多，不僅職業災害治療表上無治療準則，勞委會的物質安全資料表也未登錄。成功大學附設醫院吳政龍醫師在今年國際毒化災醫療應變研討會上，發表國內首例TMAH死亡個案。

沖法錯三成灼傷

該名二十二歲男性任職南部科學園區，工作時不慎遭TMAH從頭淋下，一時心急用水沖洗，但沖法不對，反造成全身近三成體表面積灼傷，送醫途中縮孔喉小，心跳減緩，到院前已死亡。

高雄醫學大學附設中和醫院職業及環境醫學科主任何啟功今年二月也接到兩例死亡個案，患者分別是二十八歲和三五歲，任職於大發工業區電子公司，半夜因管線破裂裂遭TMAH噴到臉和手，送醫後還來不及檢查就已死亡。

三十鐘內發作

吳政龍指國內每年至少使用三百萬噸TMAH，可能曾有中毒個案遭忽略。因TMAH中毒會抑制呼吸，毒性三十鐘內發作，且現無解毒劑，只能呼籲到時至少沖水十五分鐘，送醫途中供給氧氣並提升血壓，爭取到院前活命機會，以便醫師有機會有一般解毒方式嘗試挽救。且因TMAH會經皮膚吸收，急救醫師若接觸患者恐遭波及，最好告知醫師。

高醫和成大現也分別建立動物模式，試圖找出解毒劑和致死劑量與確切機轉，勞委會也透過行政系統發布預警文檔，提醒使用單位注意。

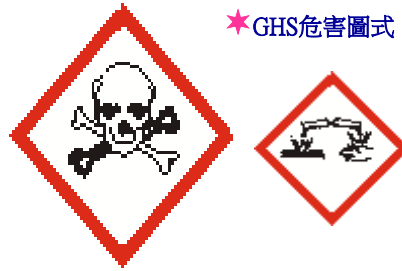
案

無色又虛弱下降等請水沖就醫提高其支持性含氧升效功

混合物分類（以TMAH為例）

TMAH 100%

- * GHS危害分類
 - ▲ 急毒性物質第1級（皮膚）
 - ▲ 金屬腐蝕物第1級
 - ▲ 腐蝕／刺激皮膚物質第1級
 - ▲ 嚴重損傷／刺激眼睛物質第1級
- * GHS危害警告訊息
 - ▲ 皮膚接觸致命
 - ▲ 可能腐蝕金屬
 - ▲ 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷
 - ▲ 造成嚴重眼睛損傷



TMAH 濃度	100 %	25 %	2.5 %	2.38%	0.4 %
危害圖式					
健康危害之分類	<ul style="list-style-type: none"> * 急毒性物質第1級(皮膚) * 腐蝕/刺激皮膚物質第1級 * 嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級 	<ul style="list-style-type: none"> * 急毒性物質第1級(皮膚) * 腐蝕/刺激皮膚物質第1級 * 嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級 	<ul style="list-style-type: none"> * 急毒性物質 第2級(皮膚) * 腐蝕/刺激皮膚物質第1級 * 嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級 	<ul style="list-style-type: none"> * 急毒性物質第3級(皮膚) * 腐蝕/刺激皮膚物質第1級 * 嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級 	<ul style="list-style-type: none"> * 急毒性物質第4級(皮膚)

96年2月中旬高雄大發工業區某電子化學品製造廠

要命!
勞工不慎遭
氫氧化四甲基銨
溶液噴濺中毒致



• 某映像管廠HF中毒案例



疑工作不順 男子吸毒氣自殺 不慎吸入毒氣 一員警險昏倒

罕見硫化氫自殺980313蘋果日報



一名在電子公司工作的男子，疑似工作不順利，竟然在自己車內，以吸入硫化氫毒氣的方式自殺，昨天前往搶救的消防人員，想起當時差點吸入毒氣的危急狀況，還是餘悸猶存

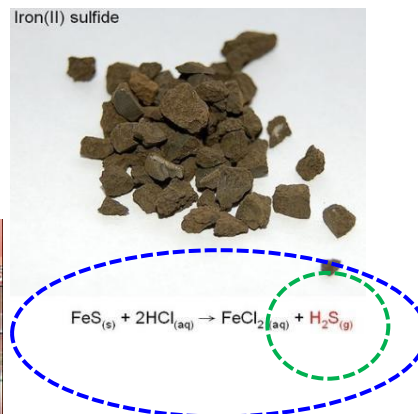
最新事故

北縣汐止硫化氫事故

案件說明：

- 一. 發生時間：2009/3/12 下午 04:00:00
- 二. 發生地點：台北縣汐止樟樹二路附近
- 三. 受傷人員：死亡：1人。受傷：0人。
- 四. 化學品：硫化鈉(CAS.NO 27610-45-3) 鹽酸(CAS.NO 7647-01-0)。
- 五. 事故類型：其它事故場所。
- 六. 簡述：接獲台北縣消防局陳瑞宏先生通報:警察局來電，汐止樟樹二路底涵洞附近有一件疑似車內燒炭的自殺案件，車內疑似有硫化氫，一人死亡，由車窗外看到車內貼有警告訊息"有硫化氫，請勿靠近"，警員實施警戒，請求支援。台北隊16時28分依四號作業出動，16時52分抵達現場，車內有一20L桶內約剩10L液體測得pH值為14及數瓶鹽酸空瓶，檢知管檢測車內硫化氫測值為0.5ppm，PID測值為75ppb，FID測值5ppm，另有一約25公斤裝硫化鈉粉末，並將粉末裝入廢棄回收桶中後交由轄區警員處理，協助偵測所採集之樣品轉交警察局進行檢驗，應變隊於18時16分收隊。

- 目前有謠傳飯島愛之死也是使用了同樣的手法，不過還沒得到日本警方的證實
- 日本近來使用自製毒氣自殺的人數越來越多，繼上個月一家四口集體自殺之後，23日晚間高知縣香南市有一名14歲的女學生在浴室自殺，結果毒氣散佈整棟公寓，150名居民被強制撤離，90人還因為身體不適送醫。





2010-04-06

中國時報

梁姓男子陳屍車內，車窗放著警示紙條表示車內有毒，消防人員全副武裝處理，如臨大敵。（鍾武達攝）

【鍾武達／彰化報導】

「裡面有**硫化氫**，勿開門，請撥一一九或一一〇」！員林鎮五日發生罕見的疑似以**硫化氫**自殺案，男子梁國楨陳屍自小客車內，車窗放著警示紙條，消防隊員如臨大敵，會同環保局全副武裝處理，家屬表示，已離婚的死者疑感情因素尋短，警方深入調查中。

第5條續

前項容器內之**危害性化學品**為混合物者，其應標示之危害成分指混合物之危害性中符合**國家標準15030**化學品分類及標示系列，具有**物理性危害**或**健康危害**之所有危害物質成分。

第一項容器所裝之危害物無法依**附表2**規定之分類歸類者，得僅標示第1項第2款事項。

第一項容器之容積在**100毫升**以下者，得僅標示名稱、危害圖式及警示語。

第6條

雇主對前條第二項之混合物，應依其**混合後之危害性**予以標示。

前項危害性之認定方式如下：

- 一、混合物已作整體測試者，依**整體測試結果**。
- 二、混合物未作整體測試者，其健康危害性，除具有科學資料佐證外，應依相關國家標準15030化學品分類及標示系列之混合物分類標準規定，對於**燃燒、爆炸及反應性等物理性危害**，應使用有科學根據之資料評估。

2022/8/18

危害性化學品標示及通識規則

27

混合物分類程序

- 步驟A：如果該混合物有整體測試資料，則混合物的分類依據**該整體測試資料**進行。
- 步驟B：如果該混合物本身沒有整體測試資料，就應考慮每個 GHS 危害中之「**銜接原則**」(Bridging Principle) 進行分類判別，並且依條件判定是否可以相關銜接原則對此混合物進行分類。
- 步驟C：對於健康和環境之危害分類而言，如果
 - (i) 混合物本身沒有測試資料，且
 - (ii) 現有資訊不足以適用上述提及之銜接原則，那麼就用GHS危害中所述關於**根據已知資訊估計危害的共識原則**，來對該混合物進行分類。

銜接原則 (bridging principles)

★ 稀釋 (Dilution)

稀釋劑毒性等級 ≤ 原始成分中毒性最低等級
新混合物分類 = 原有物質分類

★ 分批 (Batching)

★ 已劃為最高毒性的混合物濃縮，可用同一最高毒性之分級

★ 添入同一毒性類別其毒性分級相同 (內插法)

★ 本質類似混合物，可用同一級別

第7條

第五條標示之危害圖式形狀為直立45度角之正方形，其大小需能辨識清楚，圖式符號應使用黑色，背景為白色，圖式之紅框有足夠警示作用之寬度。



第8條

雇主對裝有**危害性化學品**之容器屬下列情形之一者，得免標示：

- 一、外部容器已標示，僅供內襯且不再取出之內部容器。
- 二、內部容器已標示，由外部可見到標示之外部容器。
- 三、勞工使用之可攜帶容器，其**危害性化學品**取自有標示之容器，且僅供裝入之勞工當班立即使用。
- 四、**危害性化學品**取自有標示之容器，並供實驗室自行作實驗、研究之用。

2022/8/18

危害性化學品標示及通識規則

31

第9條

雇主對裝有**危害性化學品**之容器屬下列情形之一者，得於明顯之處，設置第五條第一項規定事項之公告板以代替容器標示。但屬於管系者，得掛使用牌或漆有規定識別顏色及記號替代之：

2022/8/18

危害性化學品標示及通識規則

32

特定化學物質 危害預防

- **避免產生中毒物質**
 - 酸性廢液不得接觸含氟(硫)化合物，避免生成氟(硫)化氫等物質。
- **設備規範**
 - 散布特定物質之場所，應設置密閉設備或局部排裝置。
 - 設備應採不易腐蝕之材料或施以內襯，防止滲洩。
 - 設備之閥、旋塞等應使用耐久性材料；頻繁開啓或拆卸之過濾器間應設置雙重開關。
- **危害應變規定**
 - 設置緊急沖淋設備。
 - 處置一定數量之化學物質時，應置備警報器具及除卻設施。
 - 置備適當必要防護具。
- **行政管理做法**
 - 設置特化作業主管進行監督。
 - 訂定操作程序。

- 一、裝同一種**危害性化學品**之數個容器，置放於同一處所。
- 二、**導管或配管**系統。
- 三、**反應器、蒸餾塔、吸收塔、析出器、混合器、沈澱分離器、熱交換器、計量槽或儲槽**等化學設備。
- 四、**冷卻裝置、攪拌裝置或壓縮裝置**等設備。
- 五、**輸送裝置**。

前項第二款至第五款之容器有**公告板者**，其內容之製造商或供應商之名稱、地址及電話經常變更，但備有安全資料表者，得免標示第五條第一項第二款第六目之事項。

第10條

雇主對裝有危害性化學品之容器於交通運輸時，已依運輸相關法規設標示者，該容器於工作場所內運輸時，得免再依附表一標示。

但於勞工從事卸放、搬運、處置或使用危害性化學品作業時，仍應依本規則辦理。

2022/8/18

危害性化學品標示及通識規則

35

8

危害性化學品標示及通識規則(4)

第11條

- ▶ 製造者、輸入者或供應者提供危害性化學品與事業單位或自營作業前，應於容器上予以標示。
- ▶ 前項標示，準用第五條至第九條之規定。



1. 依本法第10條第2項規定：「製造者、輸入者或供應者，提供危害性化學品與事業單位或自營作業前，應予標示...」。
2. 其標示內容及格式，比照本規則第5條至第9條之規定辦理

第 12 條 附表四 new

- 雇主對含有危害性化學品或符合附表三規定之每一化學品，應依附表四提供勞工安全資料表。
- 前項安全資料表所用文字以中文為主，必要時並輔以作業勞工所能瞭解之外文。

NEW 附表四

化學品危害分類：		
標示內容：		
其他危害：		
三、成分辨識資料		
純物質：		
中英文名稱：		
同義名稱：		
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：		
危害成分(成分百分比)：		
混合物：		
化學性質：		
危害成分之中英文名稱	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度或濃度範圍(成分百分比)

SDS 安全資料表應列內容項目說明：？

- | | |
|-------------|-----------|
| 一、物品與廠商資料 | 九、物理及化學性質 |
| 二、危害辨識資料 | 十、安定性及反應性 |
| 三、成分辨識資料 | 十一、毒性資料 |
| 四、急救措施 | 十二、生態資料 |
| 五、滅火措施 | 十三、廢棄處置方法 |
| 六、洩漏處理方法 | 十四、運送資料 |
| 七、安全處置與儲存方法 | 十五、法規資料 |
| 八、暴露預防措施 | 十六、其他資料 |

2022/8/18

危害性化學品標示及通識規則

39

1041030迪化污水處理廠南側投肥站進料管誤接產生 氯氣外洩意外

- 迪化廠代操作廠商(惠民公司)於10月30日12時左右，於南側投肥站進行次氯酸鈉進料時，供料商誤接(硫酸)進料管，致發生操作位於該站2樓同仁(鄭棋諺君)吸入次氯酸鈉+硫酸產生之**氯氣**及次氯酸氣體出現身體不適，惠民公司當時即以自家車送馬偕醫院現於加護病房診療中。
- 另位於該站1樓操作室同仁(沈以勒君)於下午2時左右亦出現身體不適，再以自家車送中興醫院，據最新消息臺大醫院葉克膜專車正前往中興醫院轉送臺大醫院診療。



現場以氯氣偵測器靠近硫酸槽排放口測得氯氣超過30ppm（儀器偵測極限），該儲槽停工處分



第 13 條

製造者、輸入者或供應者提供前條之化學品與事業單位或自營作業前，應提供安全資料表，該化學品為含有二種以上危害成分之混合物時，應依其混合後之危害性，製作安全資料表。

前項化學品，應列出其危害成分之化學名稱，其危害性之認定方式如下：

- 一、混合物已作整體測試者，依整體測試結果。
- 二、混合物未作整體測試者，其健康危害性，除有科學資料佐證外，依國家標準 CNS15030 分類之混合物分類標準；對於燃燒、爆炸及反應性等物理性危害，使用有科學根據之資料評估。

第一項所定安全資料表之內容項目、格式及所用文字，適用前條規定。

第14條

前條所定混合物屬同一種類之物品，其濃度不同而危害成分、用途及危害性相同時，得使用同一份安全資料表，但應註明不同物品名稱。

2022/8/18

危害性化學品標示及通識規則

43

11

危害性化學品標示及通識規則(7)

第15條

▶ 製造者、輸入者、供應者或雇主，應依實際狀況檢討安全資料表內容之正確性，適時更新，並至少每三年檢討一次。
前項安全資料表更新之內容、日期、版次等更新紀錄，應保存三年。



1. 為使製造者、輸入者、供應者或雇主依本條文之精神對安全資料表之內容建立定期檢核機制，爰增列「並至少每3年檢討1次」。

第16條

雇主對於**裝載危害性化學品之車輛進入工作場所後**，應由經相關訓練之人員確認已有本規則規定之**標示及安全資料表**，始得進行卸放、搬運、處置或使用之作業。

前項相關訓練應包括製造、處置或使用或使用危害性化學品之一般安全衛生教育訓練及中央交通主管機關所定危險物品運送人員專業訓練之相關課程。

2022/8/18

危害性化學品標示及通識規則

45

第17條

雇主為防止勞工未確實知悉危害性化學品之危害資訊，致引起之職業災害，應採取下列必要措施：

- 一、依實際狀況**訂定危害通識計畫**，適時檢討更新，並依計畫確實執行，其執行紀錄保存三年。
- 二、製作**危害性化學品清單**，其內容、格式參照**附表五**。
- 三、將危害性化學品之安全資料表置於工作場所易取得之處。

2022/8/18

危害性化學品標示及通識規則

46

- 四、使勞工接受製造、處置或使用危害性化學品之教育訓練，其課程內容及時數依職業安全衛生教育訓練規則之規定辦理。
- 五、其他使勞工確實知悉危害性化學品資訊之必要措施。

前項第一款**危害通識計畫**，應含**危害性化學品清單、安全資料表、標示、危害通識教育訓練**等必要項目之擬訂、執行、紀錄及修正措施。

2022/8/18

危害性化學品標示及通識規則

47

12

危害性化學品標示及通識規則(8)

第18條

製造者、輸入者或供應者為維護**國家安全或商品營業秘密**之必要，而保留揭示安全資料表中之危害性化學品成分之名稱、化學文摘社登記號碼、含量或製造者、輸入者或供應者名稱時，應檢附下列文件，向中央主管機關**申請核定**：

- 一、認定為國家安全或商品營業秘密之證明。
- 二、為保護國家安全或商品營業秘密所採取之對策。
- 三、對申請者及其競爭者之經濟利益評估。
- 四、該商品中危害性化學品成分之危害性分類說明及證明。

前項申請檢附之**文件不齊全者**，申請者應於收受中央主管機關補正通知後三十日內補正，補正次數以二次為限；逾期未補正者，不予受理。

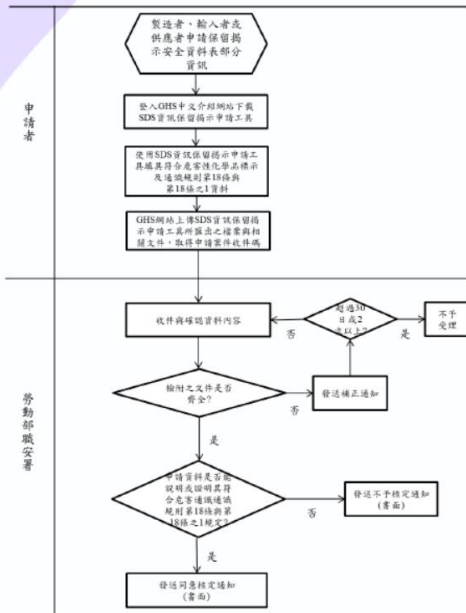
中央主管機關辦理第一項事務，於核定前得聘學者專家提供意見。

申請者取得第一項安全資料表中之保留揭示核定後，經查核有資料不實或未依核定事項辦理者，中央主管機關得撤銷或廢止其核定。



1. 參考國際勞工組織ILO及各國對於安全資料表涉及商品營業秘密之規定與緊急應變及救災需求，廠商欲保留危害性化學品之相關資訊，仍應建立核定機制。

SDS資訊保留申請核定流程



13

危害性化學品標示及通識規則(9)

第18-1條

危害性化學品成分屬於下列規定者，**不得申請保留**安全資料表內容之揭示：

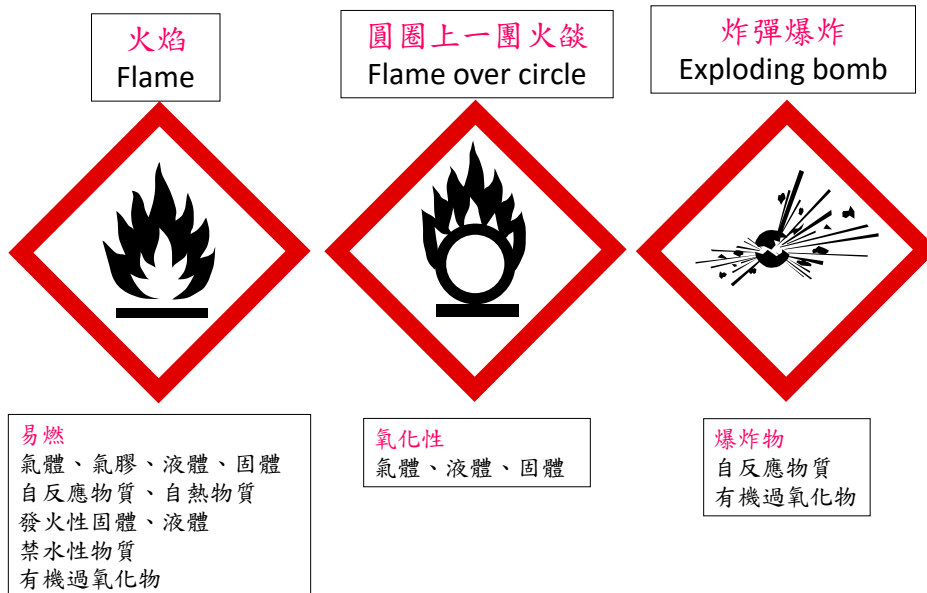
- 一、勞工作業場所容許**暴露標準**所列之化學物質。
- 二、屬於國家標準**CNS15030**分類之下列級別者：
 - (一) 急毒性物質第一級、第二級或第三級。
 - (二) 腐蝕或刺激皮膚物質第一級。
 - (三) 嚴重損傷或刺激眼睛物質第一級。
 - (四) 呼吸道或皮膚過敏物質。
 - (五) 生殖細胞致突變性物質。
 - (六) 致癌物質。
 - (七) 生殖毒性物質。
 - (八) 特定標的器官系統毒性物質－單一暴露第一級。
 - (九) 特定標的器官系統毒性物質－重複暴露第一級。
- 三、其他經中央主管機關指定公告者。


前條及本條有關保留揭示申請範圍、核定後化學品標示、安全資料表之保留揭示，按中央主管機關所定之技術指引及申請工具辦理。



1. 參考歐盟、澳洲、日本、韓國、紐西蘭之相關規定，第2項增訂對具有高健康危害性化學品之成分級別者，不得申請保留安全資料表內容揭示之規定。
2. 第2項第4款、第5款、第6款及第7款各級別皆不得申請保留

- 勞動部職業安全衛生署，為協助事業單位建立危害性化學品分類標示及管理制度，該署已設置GHS 化學品全球調和制度網站（<http://ghs.osha.gov.tw>），提供4,600餘種危害性化學品標示及安全資料表參考例供下載運用。[GHS61743\(4...1...\)](#)





<p>腐蝕 Corrosion</p>	<p>氣體鋼瓶 Gas cylinder</p>	<p>骷髏頭與兩根交叉骨 Skull and crossbones</p>
		
<p>金屬腐蝕物 腐蝕/刺激皮膚物質第1級 嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級</p>	<p>加壓氣體</p>	<p>急毒性物質 第1級~第3級</p>

2022/8/18

危害性化學品標示及通識規則

53

<p>驚嘆號 Exclamation mark</p>	<p>環境 Environment</p>	<p>健康危害 Health Hazard</p>
		
<p>急毒性物質第4級 腐蝕/刺激皮膚物質第2級 嚴重損傷/刺激眼睛物質第2級 皮膚過敏物質第1級 特定標的器官系統毒性物質單一暴露第3級</p>	<p>水環境之 危害物質</p>	<p>呼吸道過敏物質第1級 生殖細胞致突變性物質 致癌物質、生殖毒性物質 特定標的器官系統毒性物質~ 單一暴露第1級~第2級 特定標的器官系統毒性物質~ 重覆暴露吸入性危害物質</p>

2022/8/18

危害性化學品標示及通識規則

54

標示與安全資料表


認識你的化學品

標示

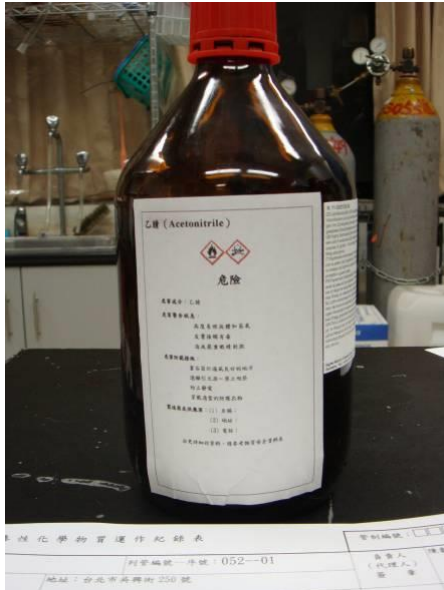
安全資料表

55

認識你的化學品- 閱讀標示與安全資料表

- **使用前**要認識你所使用、在你身旁周遭的各種化學品的危害特性
- 
- **使用前**必須閱讀與瞭解化學品容器上的**標示**，與所附的**安全資料表**
 - 對於**毒性**或**危害特性**仍缺乏資訊的化學品，尤其不可掉以輕心

標示與安全資料表



物質安全資料表

序號: 14

第 1 頁 / 6 頁

一、物品與廠商資料	
物品名稱: 苯(Benzene)	
其他名稱: --	
建議用途及限制使用: 苯已揮、染料及其他有機溶劑之製成原料; 實驗室用溶劑	
製造商或供應商名稱、地址及電話: --	
緊急聯絡電話/傳真電話: --	
二、危害辨識資料	
物品危害分類: 易燃液體第 2 級、高毒性物質第 4 級 (吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級、嚴重損傷/刺激眼	腐蝕物質第 2 級、生殖細胞致突變性物質第 1 級、致癌物質第 1 級、生殖毒性物質第 2 級、特定標的器官系統毒性物質—重複暴露第 1 級、水環境之危害物質 (高毒性) 第 3 級、吸入性危害物質第 1 級
標示內容:	危險符號: 火焰、健康危害、驚嘆號 警告語: 危險 危害警告訊息:
	高度易燃液體和蒸氣 吞食有害 造成皮膚刺激 造成眼睛刺激 可能造成遺傳性缺陷 可能致癌 懷疑對生育能力或胎兒造成傷害 長期暴露會損害神經系統 對水生生物有害 如果吞食進入吸入呼吸道可能致命
危害防範措施:	緊蓋容器 置容器於通風良好於地方 遠離熱源—禁止抽煙 穿防護服接觸、立刻以大量的水洗滌後洽詢醫藥 衣服一經污損，立即脫掉 切勿入眼或皮膚 如覺不適，即洽詢醫藥(由專業人員處理) 避免暴露於此物質—整體防護應使用
其他危害: --	
三、成分辨識資料	
純物質:	
物質之名稱: 苯(Benzene)	
別名名稱: Benzol, Carbon oil, Coal naphtha, Cyclohexatriene	
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 00071-43-2	

標示與安全資料表

化學品(危害物質)容器標示

- 化學品容器上的標示包括兩部分：
 - **危害圖式**
 - **內容**：
 - (一) 名稱
 - (二) 危害成分
 - (三) 警示語
 - (四) 危害警告訊息
 - (五) 危害防範措施
 - (六) 製造商或供應商之名稱、地址及電話

圖式-危害類型

• 象徵符號



爆炸—炸彈



毒性—骷髏頭



易燃—火焰



氧化性物質—物質燃燒



健康危害—人體



腐蝕—腐蝕手及金屬



加壓氣體—氣體鋼瓶



警告—驚嘆號



環境—水環境危害

危險物與有害物標示及通識規則、毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法

59

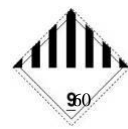
舊危害通識圖式

• 顏色

- 爆炸—橙色
- 氧化—黃色
- 易燃—紅色
- 禁水性—藍色
- 非易燃—綠色

• 象徵符號

- 爆炸—炸彈
- 毒性—骷髏頭
- 易燃—火焰
- 腐蝕—腐蝕手及金屬
- 非易燃—鋼瓶



危險物及有害物通識規則

60

附表六 危害物質清單

※※※※※※※※※※※※※※※※		※※※※※※※※※※※※※※	
物品名稱：_____		貯存資料	
其他名稱：_____			
物質安全資料表索引碼：_____			
※※※※※※※※※※※※※※※※		地 點	平均數量
製造商或		_____	_____
供 應 商：_____		_____	_____
地址：_____		_____	_____
電話：_____			
※※※※※※※※※※※※※※※※		※※※※※※※※※※※※※※	
使用資料		製單日期：_____	
地 點	平均 數量	最大 數量	使用者
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

(※與原危害通識法規之規定類似)

標示與安全資料表

危險物與有害物標示及通識規則安全 資料表

(Safety Data Sheet, SDS)

化學品說明書

標示與安全資料表

安全資料表

- 供實驗人員查閱化學品相關的安全衛生注意事項的資料表
- 共十六個項目(見後頁)
- 通常為A4大小4~6頁的紙本或電腦檔案
- 依法化學品製造商或供應商需提供安全資料表給予化學品購買者

安全資料表

序 號: 14

第1頁/6頁

一、物品與廠商資料	
物品名稱: 苯(Benzene)	
其他名稱: --	
建議用途及限制使用: 苯已播、染料及其他有機溶劑之製作原料; 實驗室用溶劑	
製造商或供應商名稱、地址及電話: --	
緊急聯絡電話/傳真電話: --	
二、危害辨識資料	
物品危害分類: 易燃液體第2級、高毒性物質第4級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第2級、嚴重損傷/刺激眼	
物質第2級、生殖細胞致突變性物質第1級、致癌物質第1級、生殖毒性物質第2級、特定標的器官系統毒性物質—重複暴露第1級、水環境之危害物質(高毒性)第3級、吸入性危害	
物質第1級	
標示內容:	
象 徵: 骷 髏 和 交 叉 骨 架	
警 示 標: 危險	
危害警告訊息:	
高度易燃液體和蒸氣	
吞食有害	
造成皮膚刺激	
造成眼睛刺激	
可能造成遺傳性缺陷	
可能致癌	
懷疑對生育能力或胎兒造成傷害	
長期暴露會損害神經系統	
對水生生物有害	
如果吞食並吸入呼吸道可能致命	
危害防護措施:	
緊要容器	
置於於通風良好的地方	
遠離火熱—禁止抽煙	
穿防護服接觸, 立刻以大量的水洗滌後洽詢醫務	
衣服—絕淨滲, 立即脫除	
切勿入排水溝	
如覺不適, 則洽詢醫務(由專業人員此標識)	
避免暴露於此物質—戴標識時應注意	
其他危害: --	
三、成分辨識資料	
純物質:	
中文名稱: 苯(Benzene)	
別名名稱: Benzene, Carbon oil, Coal naphtha, Cyclohexatriene	
化學文摘社登記號碼(CAS No.): 69071-43-2	

勞工安全衛生法、危險物與有害物標示及通識規則

附表五 安全資料表應列內容項目說明

- 一、物品與廠商資料：
 - 物品名稱、其他名稱、建議用途及限制使用、製造商或供應商名稱、地址及電話、緊急聯絡電話/傳真電話。
- 二、危害辨識資料：
 - 標示內容、其他危害、物品危害分類。
- 三、成分辨識資料：
 - 純物質：中英文名稱、同義名稱、化學文摘社登記號碼(CAS No.)、危害物質成分(成分百分比)。
 - 混合物：化學性質、危害物質成分之中英文名稱、濃度或濃度範圍(成分百分比)
- 四、急救措施：
 - 不同暴露途徑之急救方法、最重要症狀及危害效應、對急救人員之防護、對醫師之提示。
- 五、滅火措施：
 - 適用滅火劑、滅火時可能遭遇之特殊危害、特殊滅火程序、消防人員之特殊防護設備。

附表五 安全資料表應列內容項目說明

- 六、洩漏處理方法：
個人應注意事項、環境注意事項、清理方法。
- 七、安全處置與儲存方法：
處置、儲存。
- 八、暴露預防措施：
工程控制、控制參數、個人防護設備、衛生措施。
- 九、物理及化學性質：
外觀（物質狀態、顏色）、氣味、嗅覺閾值、pH值、熔點、沸點/沸點範圍、易燃性（固體、氣體）、分解溫度、閃火點、自燃溫度、爆炸界限、蒸氣壓、蒸氣密度、密度、溶解度、辛醇／水分配係數（log Kow）、揮發速率。
- 十、安定性及反應性：
安定性、特殊狀況下可能之危害反應、應避免之狀況、應避免之物質、危害分解物。

附表五 安全資料表應列內容項目說明

- 十一、毒性資料：
暴露途徑、症狀、急毒性、慢毒性或長期毒性。
• LD₅₀：半數致死劑量(食入、皮膚接觸)
• LC₅₀：半數致死濃度(吸入)
- 十二、生態資料：
生態毒性、持久性及降解性、生物蓄積性、土壤中之流動性、其他不良效應。
- 十三、廢棄處置方法：
廢棄處置方法。
- 十四、運送資料：
聯合國編號、聯合國運輸名稱、運輸危害分類、包裝類別、海洋污染物（是／否）、特殊運送方法及注意事項。
- 十五、法規資料：
適用法規。
- 十六、其他資料：
參考文獻、製表單位、製表人、製表日期。

安全資料表應列內容項目說明 物理及化學性質

- 嗅覺閾值**：係指臭味的高低嗅覺濃度
- **熔點**：固體變液體時通常體積會變大，故也能因此造成容器破裂
- **閃火點**：係指能使引火性液體蒸發或揮發性固體昇華所產生的混合空氣一接觸火源（如明火或火花）就產生小火的最低溫度
- **爆炸界限**：可分為爆炸下限（即Lower Explosion Limit，LEL）及爆炸上限（即Upper Explosion Limit，UEL），係指若氣體或蒸氣或可燃性粉塵在空氣中的濃度界於此二者之間
- **蒸氣壓**：物質的蒸氣壓愈高，表示其愈容易形成蒸氣
- **蒸氣密度（空氣=1）**：蒸氣比重大於1者，往往易在下方沈積，沿著地面傳播，很可能發生回火，使原已控制的火場再度起火

安全資料表應列內容項目說明 物理及化學性質

- **密度（水=1）**：滅火劑的選擇，比重是一個很好的參數
- **辛醇/水分配係數（log Kow）**：辛醇/水分布係數之對數值（log Kow）是毒性化學物質親脂特性的指標之一
- **揮發速率**：係指物質在空氣中蒸發（揮發）的速率，一般是以與**乙酸丁酯**自空氣中蒸發速率的比值來表示
- **半數致死劑量（LD50）**：係指給予試驗動物組群一定劑量（mg/kg）的化學物質，觀察14天，結果能造成半數（50%）動物死亡的劑量稱為LD50（Median Lethal Dose）。單位為mg/kg
- **半數致死濃度（LC50）**：係指在固定濃度下，暴露一定時間（通常1~4小時）後，觀察14天，能使試驗動物組群半數（50%）死亡的濃度，亦即Median Lethal Concentration。單位為ppm



當眼睛或皮膚
被化學品灼傷
時儘速使用緊急
沖淋洗眼器

實驗廢液相容表

反應編號	反應類號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	說明																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
1	酸、鹼物 (非氧化性)	1																			<table border="1"> <tr> <th>反應顏色</th> <th>結果</th> </tr> <tr> <td>黃</td> <td>產生熱</td> </tr> <tr> <td>粉</td> <td>起火</td> </tr> <tr> <td>藍</td> <td>產生無毒生和不易燃性氣體</td> </tr> <tr> <td>紫</td> <td>產生有毒氣體</td> </tr> <tr> <td>橙</td> <td>產生易燃氣體</td> </tr> <tr> <td>綠</td> <td>爆炸</td> </tr> <tr> <td>紅</td> <td>劇烈聚合作用</td> </tr> <tr> <td>藍</td> <td>或許有危害性但不穩定</td> </tr> </table>	反應顏色	結果	黃	產生熱	粉	起火	藍	產生無毒生和不易燃性氣體	紫	產生有毒氣體	橙	產生易燃氣體	綠	爆炸	紅	劇烈聚合作用	藍	或許有危害性但不穩定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
反應顏色	結果																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
黃	產生熱																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
粉	起火																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
藍	產生無毒生和不易燃性氣體																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
紫	產生有毒氣體																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
橙	產生易燃氣體																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
綠	爆炸																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
紅	劇烈聚合作用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
藍	或許有危害性但不穩定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2	酸、鹼物 (氧化性)		2																		<table border="1"> <tr> <th>說明</th> </tr> <tr> <td> <table border="1"> <tr> <th>說明</th> <th>結果</th> </tr> <tr> <td>黃</td> <td>產生熱</td> </tr> <tr> <td>粉</td> <td>起火</td> </tr> <tr> <td>藍</td> <td>產生無毒生和不易燃性氣體</td> </tr> <tr> <td>紫</td> <td>產生有毒氣體</td> </tr> <tr> <td>橙</td> <td>產生易燃氣體</td> </tr> <tr> <td>綠</td> <td>爆炸</td> </tr> <tr> <td>紅</td> <td>劇烈聚合作用</td> </tr> <tr> <td>藍</td> <td>或許有危害性但不穩定</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>有機酸</td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="2"> <p>廢液之貯存除應考慮容器與廢液之相容性外，更應注意廢液間之相容問題，不具相容性之廢液應分別貯存。</p> <p>註一：易爆物包括過劑、廢棄爆炸物、石油廢棄物等。</p> <p>註二：強氧化劑包括鉻酸、氯酸、雙氧水、硝酸、高錳酸等。</p> </td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>醇類、二元醇類和 醚類、石 烯等有毒 物質</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>鹼性強</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>酸、脂肪 族、芳 族、羧 基、重 氮</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>水</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>鹼</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>鹼</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>鹼</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>鹼</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>鹼</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>鹼</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>鹼</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>14</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>鹼</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>鹼</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>16</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>鹼</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>17</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>鹼</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>鹼</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>19</td> </tr> </table>	說明	<table border="1"> <tr> <th>說明</th> <th>結果</th> </tr> <tr> <td>黃</td> <td>產生熱</td> </tr> <tr> <td>粉</td> <td>起火</td> </tr> <tr> <td>藍</td> <td>產生無毒生和不易燃性氣體</td> </tr> <tr> <td>紫</td> <td>產生有毒氣體</td> </tr> <tr> <td>橙</td> <td>產生易燃氣體</td> </tr> <tr> <td>綠</td> <td>爆炸</td> </tr> <tr> <td>紅</td> <td>劇烈聚合作用</td> </tr> <tr> <td>藍</td> <td>或許有危害性但不穩定</td> </tr> </table>	說明	結果	黃	產生熱	粉	起火	藍	產生無毒生和不易燃性氣體	紫	產生有毒氣體	橙	產生易燃氣體	綠	爆炸	紅	劇烈聚合作用	藍	或許有危害性但不穩定	3	有機酸			3																	<p>廢液之貯存除應考慮容器與廢液之相容性外，更應注意廢液間之相容問題，不具相容性之廢液應分別貯存。</p> <p>註一：易爆物包括過劑、廢棄爆炸物、石油廢棄物等。</p> <p>註二：強氧化劑包括鉻酸、氯酸、雙氧水、硝酸、高錳酸等。</p>	4	醇類、二元醇類和 醚類、石 烯等有毒 物質				4																5	鹼性強					5															6	酸、脂肪 族、芳 族、羧 基、重 氮						6														7	水							7													8	鹼								8												9	鹼									9											10	鹼										10										11	鹼											11									12	鹼												12								13	鹼													13							14	鹼														14						15	鹼															15					16	鹼																16				17	鹼																	17			18	鹼																		18		19	鹼																			19
說明																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
<table border="1"> <tr> <th>說明</th> <th>結果</th> </tr> <tr> <td>黃</td> <td>產生熱</td> </tr> <tr> <td>粉</td> <td>起火</td> </tr> <tr> <td>藍</td> <td>產生無毒生和不易燃性氣體</td> </tr> <tr> <td>紫</td> <td>產生有毒氣體</td> </tr> <tr> <td>橙</td> <td>產生易燃氣體</td> </tr> <tr> <td>綠</td> <td>爆炸</td> </tr> <tr> <td>紅</td> <td>劇烈聚合作用</td> </tr> <tr> <td>藍</td> <td>或許有危害性但不穩定</td> </tr> </table>	說明	結果	黃	產生熱	粉	起火	藍	產生無毒生和不易燃性氣體	紫	產生有毒氣體	橙	產生易燃氣體	綠	爆炸	紅	劇烈聚合作用	藍	或許有危害性但不穩定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
說明	結果																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
黃	產生熱																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
粉	起火																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
藍	產生無毒生和不易燃性氣體																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
紫	產生有毒氣體																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
橙	產生易燃氣體																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
綠	爆炸																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
紅	劇烈聚合作用																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
藍	或許有危害性但不穩定																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3	有機酸			3																	<p>廢液之貯存除應考慮容器與廢液之相容性外，更應注意廢液間之相容問題，不具相容性之廢液應分別貯存。</p> <p>註一：易爆物包括過劑、廢棄爆炸物、石油廢棄物等。</p> <p>註二：強氧化劑包括鉻酸、氯酸、雙氧水、硝酸、高錳酸等。</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
4	醇類、二元醇類和 醚類、石 烯等有毒 物質				4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
5	鹼性強					5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6	酸、脂肪 族、芳 族、羧 基、重 氮						6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
7	水							7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8	鹼								8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
9	鹼									9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
10	鹼										10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
11	鹼											11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
12	鹼												12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
13	鹼													13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
14	鹼														14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
15	鹼															15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
16	鹼																16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
17	鹼																	17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
18	鹼																		18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
19	鹼																			19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											



化學品分級管理

Chemical Control Banding

● 評估方法 ● 分級程序 ● 採取措施 ●

Step 1 劃分危害群組

Step 2 判定逸散到空氣中的程度

Step 3 估計使用量

Step 4 決定風險分級與管理方法

Step 5 參考暴露控制表單

1 Plan 計畫

2 執行

The diagram shows five vertical bars representing the steps of the chemical control banding process. Below the bars is a stack of colorful blocks representing the steps. The blocks are labeled '1 Plan 計畫' and '2 執行'. The blocks also feature various hazard symbols such as a skull and crossbones, a biohazard symbol, and a flame.