

國立屏東科技大學危害通識計畫

100.05.03 環安衛委員會審查通過施行

109.07.02 環安衛委員會修訂通過施行

一、前言

本計畫依據「職業安全衛生法」第十條：「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。」與「危害性化學品標示及通識規則」第十七條來訂定，目的為使學校實驗室等適用場所之教職員工對使用的危險物及有害物有正確的認識與管理，並預防化學危害之發生。

本計畫之適用範圍為職業安全衛生法規範之場所（以下簡稱適用場所），包含學校實驗室、試驗室、實習工場、試驗工場等作業場所。具有危害性之化學品（以下簡稱危害性化學品）依職業安全衛生法第十條第三項規定，係指符合國家標準 CNS15030 分類，具有物理性危害或健康危害之危險物或有害物。本計畫之重點包括：危害性化學品清單、安全資料表、危害性化學品標示、廢棄物處理、藥品管理、緊急應變、設備復原、教育訓練、承攬商及非例行工作應注意事項等。

危害通識制度在職業安全衛生中屬危害認知之一環，其重點在於防範未然，消除任何可能發生的危害因子。推行危害通識制度能維護本校教職員工生安全，藉由瞭解及掌握使用化學物質的危害性，做好防範措施以保障自身安全健康，各適用場所應協助執行與本規則有關之業務，校內教職員工生亦需確實認知其工作範圍內所有危害性化學品的特性和預防危害措施，預防危害之發生。

二、推行組織

本校依據職業安全衛生法第二十三條規定，設置「環境保護暨安全衛生委員會」及「環境保護暨安全衛生中心」，負責規劃推動全校危害通識相關事宜。危害通識之推行由環安衛中心及各適用場所主管（系所為主任）負責督導及推動，另由各系所實(試)驗室及實習場所等適用場所負責人負責執行相關事項，執行項目如下列所示：

- (一) 置備及整理危害性化學品清單。
- (二) 負責管理安全資料表（SDS）並隨時更新資料。
- (三) 進行各種危害性化學品容器標示(GHS)作業與更新。

- (四) 協助學生及新進同仁進行危害通識相關教育訓練。
- (五) 推動各項危害通識業務與活動。

三、 危害性化學品清單

定期製作危害物質清單，以瞭解實驗室存放物質種類、數量、來源、使用情形等基本資料，於緊急應變及救災時可提供相當之助益。

(一) 危害性化學品：

依「職業安全衛生法」第十條第三項規定，係指下列危險物或有害物：

1. 危險物：符合國家標準CNS15030分類，具有物理性危害者。
2. 有害物：符合國家標準CNS15030分類，具有健康危害者。

(二) 負責清單製備之人員：

適用場所負責人或適用場所單位主管指定人員，負責製備危害性化學品清單。

(三) 清單製備過程：

1. 查對購物憑據，整理出各適用場所擁有的所有化學物質名單。
2. 將危害性化學品對照「危害性化學品標示及通識規則」中所列之危害性化學品名稱，列出各適用場所目前所有使用之危害性化學品清單。
3. 依危害性化學品清單內容(參見附件一)之要求填入資料。
4. 危害性化學品清單應置備二份，一份存於實驗室內，一份送至環安衛中心，以供備查。
5. 新購物品應重複前三項步驟更新內容並將最新資料放置於清單存放處。

(四) 危害性化學品清單內容：

1. 基本辨識資料：化學品名稱(中/英文品名)、其他名稱、安全資料表索引碼CAS NO.。
2. 製造者、輸入者或供應者資料：製造商或供應商、地址及電話。
3. 使用資料：地點、平均數量、最大數量及使用者。
4. 貯存資料：地點、平均數量及最大數量。
5. 製單日期。

(五) 法令公告新的危害性化學品時，應檢視新的危害性化學品是否為該適用場所使用之物質，如果是則應製備危害性化學品清單。

四、安全資料表(SDS)

凡是符合「危害性化學品標示及通識規則」規定之危害性化學品或符合該規定附表三健康危害分類之危害成分濃度管制值表(詳見附件二)規範之每一化學品，均應製作安全資料表(SDS, Safety Data Sheet, 詳見附件三)，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。

安全資料表為各系所實(試)驗室及實習場所等適用場所安全之基礎，該表簡要載明化學物質之特性，例如：儲存分類、防火滅火方法、健康危害訊息及防範措施等資料，教導正確使用化學物質及預防化學危害，故收集並整理安全資料表，為實驗室工作場所安全的第一步。

(一) 危害性化學品分類及辨識：

1. 危害性化學品：

依職業安全衛生法及危害性化學品標示及通識規則規定，係指危險物(符合國家標準 CNS15030 分類，具有物理性危害者)及有害物(符合國家標準 CNS15030 分類，具有健康危害者)，應依危害性化學品標示及通識規則之規定，將危害物質分類存放。

2. 危害性化學品為混合物：

應標示之危害成分指混合物之危害性中符合國家標準 CNS15030 分類，具有物理性危害或健康危害之所有危害物質成分，危害物質如為混合物，應作整體測試。

3. 混合物危害性認定方式：

- (1) 混合物已作整體測試者，依整體測試結果。
- (2) 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。

(二) 安全資料表之主要內容：

1. 物品與廠商資料。
2. 危害辨識資料。
3. 成分辨識資料。
4. 急救措施。
5. 滅火措施。
6. 洩漏處理方法。
7. 安全處置與儲存方法。
8. 暴露預防措施。
9. 物理及化學性質。

10. 安全性及反應性。
11. 毒性資料。
12. 生態資料。
13. 廢棄物處置方法。
14. 運送資料。
15. 法規資料。
16. 其他資料。

(三) 安全資料表的取得方法有：

1. 要求製造者、輸入者或供應者提供。
2. 從職業安全衛生署化學品全球調和制度等網站下載：
(<http://ghs.cla.gov.tw/CHT/intro/search.aspx>)

(四) 安全資料表之放置：

全資料表應放置於作業場所明顯且容易取得之處。建議準備二份，分別存於作業場所明顯且容易取得之處，以及作業場所外之安全場所(放置於適用場所負責人處，以供備查)，以利作業場所發生意外時無法進入時，才能由作業場所外的資料確認化學物質的危害。

(五) 安全資料表之管理：

1. 適用場所負責人應依實際狀況檢討安全資料表內容之正確性並適時更新，並至少每三年檢討一次。
2. 安全資料表更新之內容、日期、版次等更新記錄，保存三年。

五、 危害性化學品標示(GHS)

危害認知是推動危害通識之重點工作，而落實危害物質標示可達成危害辨識之目的。每一裝有危害性化學品容器都應依照危害性化學品標示及通識規則之規定，標示相關注意事項，標示方式應依「危害性化學品標示及通識規則」規定之顏色及符號，張貼清晰易懂之圖式。

(一) 危害分類：

對裝有危害性化學品之容器，應依「危害性化學品標示及通識規則」附表一規定之分類及標示要項(參見附件四)。

1. 物理性：

爆炸物、易燃氣體、易燃氣膠、氧化性氣體、加壓氣體、易燃液體、易燃固體、自反應物質、發火性液體、發火性固體、自熱物質、禁水性物質、氧化性液體、氧化性固體、有機過氧化物、金屬腐蝕物等。

2. 健康危害：

急毒性物質-吞食、急毒性物質-皮膚、急毒性物質-吸入、腐蝕/刺激皮膚物質、嚴重損傷/刺激眼睛物質、呼吸道過敏物質、皮膚過敏物質、生殖細胞致突變物質、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、特定標的器官系統毒性物質-重覆暴露、吸入性危害物質等。

3. 環境危害：

急性水生毒性、潛在或實際的生物蓄積、有機化學物質的生物性或非生物性降解、慢性水生毒性等。

(二) 標示內容：

危害性化學品之容器，應依「危害性化學品標示及通識規則」附表二之格式明顯標示下列事項(參見附件五)，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。若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 CNS15030 分類，具有物理性危害或健康危害之所有危害物質成分：

1. 危害圖式：

- (1) 標示之危害圖式形狀為直立四十五度角之正方形，其大小需能辨識清楚。
- (2) 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。

2. 內容：

- (1) 名稱。
- (2) 危害成分。
- (3) 警示語。
- (4) 危害警告訊息。
- (5) 危害防範措施。
- (6) 製造者、輸入者或供應者之名稱、地址及電話。

(三) 標示取得方式：

1. 廠商提供或自行印製。
2. 職安署全球化學品危害調和制度等網站下載。

(四) 標示更新與管理：

1. 危害性化學品清單之資訊更改時，標示亦得調整。
2. 安全資料表之資料修正時，標示應予調整。
3. 容器標示應定期檢視，髒污破損、脫落或遺失時，應即重新黏貼。

(五) 危害性化學品容器屬下列情形，得免標示：

1. 外部容器已標示，僅供內襯且不再取出之內部容器。
2. 內部容器已標示，由外部可見到標示之外容器。
3. 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。
4. 危害性化學品取自有標示之容器，並供實驗場所自行作實驗、研究之用。

六、廢棄物處理

- (一) 本校各系所實驗室所使用完畢之化學藥品，依環保署規定為事業廢棄物，不得任意丟棄或倒置，其相關規定依環境保護暨安全衛生中心實驗場所廢棄物管理規定辦理。
- (二) 盛裝廢液之容器存放位置盡量存放低處，桶底需設置防液槽，避免將直接存放於地板、實驗桌等開放空間，存放位置時應有良好通風。廢液不可存放於地面易碰觸之處及過高不易取得處。

七、藥品管理

- (一) 危害性化學品應依「危害性化學品標示及通識規則」之規定，標示其危害圖示及內容等相關安全衛生注意事項。先查詢安全資料表，不相容之化學物質應分開儲存，不可放於同一藥品櫃。如可燃性物質應與硝酸、高錳酸鹽、有機氧化物等化劑確實隔離(酸、鹼、有機物、氧化物不能放在一起)。儲存時以危害性質分類，避未經授權之人員接近或使用。
- (二) 實驗室藥品櫃應設法靠於牆壁，以免傾倒。藥品櫃應上鎖以免震動而打開，導致內部藥罐墜落，或者可使用自動關門上所之藥品櫃。需冷藏之藥品儲存於冰箱內時，冰箱內應設置防液槽，冰箱外應張貼適當清楚之危害警告標示。
- (三) 危害性化學品應設專用儲存櫃並上鎖，有機儲存櫃應設排氣設備，易爆化學物質儲存櫃應有防爆型排氣設備，實驗場所危害性化學品，應維持於最低儲存量，並儲存於化學藥品專用儲存櫃，以便將其產生之蒸氣排出，使用量亦應儘量降低。
- (四) 盛裝液體之大型容器存放位置，盡量存放低處，桶底需設置防液槽，避免將溶劑、化學品存放於地板、實驗桌等開放空間，儲存時應有良好通風。化學品不可存放於地面易碰觸之處及過高不易取得處。
- (五) 揮發性易燃藥品使用時應在合格之抽氣櫃中操作，儲存時應存於合

格之耐燃性藥品儲櫃中。腐蝕性藥品櫃應有拖盤裝置或者耐蝕塑膠盒分別隔離放置，以防互相撞擊導致洩漏實擴大災害。

- (六) 對於裝載危害性化學品之車輛進入工作場所後，應指定經相關訓練之人員，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。相關訓練應包括製造、處置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送人員專業訓練之相關課程。

八、 緊急應變

- (一) 平日應建立緊急聯絡用電話名冊，以便緊急聯絡相關人員。平日應查詢有能力處理各種化學物傷害知醫療單位，以備不時之需，因部分化學品之緊急處理可能並非每個醫療單位皆有能力。事先對其危害較大及較大量的藥品進行評估，依照物質安全資料表找出藥品溢洩之處理的處理設備、除卻危害藥劑等，事先購置存於適當場所。
- (二) 平日應查詢附近其他單位防護具數量，以便緊急時互相支援。如發生藥品傾倒之意外，要進入實驗室必須佩戴適當之防護具，當成份不明時應使用連身式化學防護衣。防護具配置至少在實試驗室外需有一套以防實驗室無法進入時，依然可以取得防護具，實驗室內需有足夠的數量至少應有一套全面罩含鋼瓶之供氣式呼吸防護具，最好有連身式化學防護衣。該類防護具平日即應訓練使用方法，以便緊急時能迅速應變。
- (三) 緊急照明系統對一般實驗室而言都是必要的，經停電後需確認蓄電池是否尚有電力。緊急照明設備之電池有一定壽命，平日應每數個月將插頭拔除確認照明時間。但測試時應每次測試半數，以免全部放電後緊急時無電可用。實驗室應有防爆型手電筒，以便處理空氣中瀰漫可燃氣體時使用。
- (四) 每個實驗室各有其特性，故實驗室需依其特性，考量人力及現有的設備，完成自己的緊急應變計畫，並實際進行確實的實際演練。緊急計畫中應含有人員編組之規劃，確實安排各種緊急工作之人員，並安排代理順序。

九、 設備復原

- (一) 先設法了解建築物是否可以進入，如果可以進入再執行其他實驗室復原的工作。如果實驗室建築結構已經損毀，人員進入時可能遭到坍塌的危險。

- (二) 進入實驗室前應該先與各實驗室負責人聯繫，最好取得藥品櫃內及門口存放物質化學清單及物質安全資料表，以便了解其中潛在之危害，看有沒有不相容的物質，或有哪些有毒物質以便擬定對策。
- (三) 進入實驗室前應該先準備全身式化學防護衣，至少要氣管供氣式或者鋼瓶供氣式防護具，不可以用濾毒罐式的呼吸防護具，因為沒有一種濾毒罐是可以防護所有的有毒氣體。如果使用以鋼瓶為氣源的供氣式呼吸防護具，請注意每個鋼瓶可以使用的時間。
- (四) 勘查人員安全帽、安全鞋、手套等應該定為必要防護具，安全帽可以防止屋頂鬆動物體掉落，安全鞋可以防止地面碎玻璃、手套是防止接觸化學物，但連身式防護衣一般都具有這些功能。不要穿著尼龍等不耐高溫材質的衣物，因為那些材質一受熱就會黏在皮膚上增加燙傷的程度，萬一火災爆炸會更難處理。
- (五) 實驗大樓水電應該先切斷，否則如果有易燃溶劑類物質或可燃氣體已經洩漏，可能會被電器火花點燃而發生火災或爆炸。人員在勘查時應盡量使用防爆型照明設備，如果沒有防爆型手電筒，可以用塑膠袋密封包裹手電筒來代替。
- (六) 進入實驗室前應該由樓層最安全之出入口進入，逐步清查各實驗狀況，應該由最近入口處查起，因為萬一有問題比較來的及逃生。進入之前應先規劃好萬一發生事故時之逃生路線。
- (七) 進入實驗室時如果有可能就帶一台攝影機，並且直接傳送至外界像電視播出化學兵一般，這樣可以由其他的專業人員指揮該如何做，原來實驗室的負責人員也可以看到哪些物質出了問題，可以提出建議和指導。
- (八) 先由少數穿著防護具人員勘查各實驗室，看有沒有不相容的化學物質已經混和，或者有沒有易燃物外洩，在進入實驗室時應該小心，不要將金屬門弄出火花，更不能用斧頭砍實驗室的門，雖然小火花肉眼看不到，但是足以引燃易燃物之蒸氣或易燃氣體，在實務上最好攜帶可燃性氣體偵測器，如果測得可燃氣體已經超過爆炸下限，人員應立即撤離，此時應請求消防隊支援。
- (九) 如果已經有易燃物洩漏，但濃度還沒有達到爆炸下限30%，可以先噴化學泡沫防火，在輕輕打開門窗通風，注意不能用電扇，可能會引發爆炸，噴泡沫也要注意，要看所洩漏的溶劑是否水溶性，如果丙酮、甲醇之類的溶劑，需要使用酒精行泡沫，就是滅酒精類火災

的泡沫。如果有禁水性物質就不能隨便噴水。

- (十) 人員進入實驗室後，如果沒有發生火災之虞，應將所有儀器插頭拔除以免送電時毀損儀器。如果有濃烈可燃蒸氣，先確定插頭沒有接在緊急電源或電池供電之電源，再拔除插頭，以免發生火花而引燃甚至引爆。所有瓦斯管線、鋼瓶亦應關閉。
- (十一) 如果已知洩漏成份，盡量尋找物質安全資料表，查看是否有特殊處理程序，以及中和危害或消除危害之方法。不明的化學物質不要以猜測來判斷成份，要把它當作是有危險的物質來處理。
- (十二) 逐步勘查各實驗室，由兩人以上勘查同時紀錄各實驗室狀況，勘查時應有在遠處監督的人員隨時保持聯絡，當整層樓的實驗室完成勘查，再由最危險的場所（如藥品櫃及鋼瓶儲存場所等）開始處理，有爆炸或火災危險的、有劇毒物質洩漏的，必須先處理完畢，再處理其他問題。最好整樓層的問題實驗室都逐步處理完畢，安全無虞時，再處理單純的物件損毀。
- (十三) 有毒物質、易燃物質處理完畢後，處理瓶瓶罐罐打破的善後時，要注意割傷、穿刺傷等，應該使用防割傷材質之手套以及安全鞋。如果有學生幫忙，老師應該趁此機會對學生施以安全教育。
- (十四) 水電之管道間應先將遮蔽物全部移除，如有設於天花板上方之水電管道，亦應將天花板先全部移開，以便詳細檢視損壞狀況。再水電恢復供應之過程中如有意外狀況也可縮短緊急處理之時間。
- (十五) 供水供電前應檢查牆壁中水電管線是否已經損毀，有時水管已經破損，再沖水可能會將有害物質衝到更廣的範圍，電管也可能已經拉扯損壞斷裂，如有火災，電器管路可能也以燒毀短路。瓦斯或各種氣體供應管線可能遭拉扯而損壞，重新供氣前應確實檢查有無漏氣現象。

十、 教育訓練

教育訓練目的在於使實驗場所人員能了解相關職業安全衛生規定，進而保障其工作安全與健康。本校於每學年開始辦理新進教職員工及博碩新生之「安全衛生教育訓練」，訓練時間為 14 小時，受訓成績合格則發予研習證明。除此之外，實驗場所人員應視場所作業特性參加合格教育訓練機構辦理之有機溶劑作業主管、特定化學作業主管、急救人員、固定式起重機操作人員、第一種壓力容器操作人員、輻射操作人員、感染預防教育訓練等等，訓練合格後始得從事相關作業或操作相關機械設備。

十一、 承攬商注意事項

承攬商入校工作前須先簽訂營繕承攬作業之承攬契約書籍承攬告知相關事項事，並要求承攬商須遵守職業安全衛生法之規定。如承攬商工作環境使用危害性化學品時，該適用場所之單位主管須指定該適用場所負責人事先告知承攬單位相關危害預防事項，又承攬單位必須告知作業員工，並提醒其安全衛生防護建議。合約上亦需加列已告知該工作場所相關危害並要求承攬商應派遣工安人員進行監督管理，安全問題由承攬商自行負責等內容之條款，如有疑問亦可洽環境保護暨安全衛生中心提供協助。

十二、 非例行工作應注意事項

各適用場所進行非例行工作前，如果該工作涉及處理任何危害性化學品者，應知會各適用場所負責人員，負責該工作之員工須瞭解相關的危害性並準備妥善的防護設備、洩漏處理設備之後，才可進行工作。

十三、 違反危害性化學品標示及通識規則之處罰

- (一) 違反「職業安全衛生法」及「危害性化學品標示及通識規則」之規定，未辦理危害通識相關標示及製備安全資料表等事項，經通知限期改善而不如期改善者，處新台幣三萬元以上，六萬元以下罰鍰。
- (二) 違反「職業安全衛生法」及「職業安全衛生教育訓練規則」之規定，未辦理危害通識教育訓練，經通知限期改善而不如期改善者，處新台幣三萬元以上，六萬元以下罰鍰。
- (三) 不接受安全衛生教育訓練，處新台幣三千元以下罰鍰。

十四、 危害通識計畫之修正程序

本計畫經環境保護暨安全衛生委員會審議通過後公告實施，修正時亦同。

國立屏東科技大學危害性化學品清單

一、場所基本資料(含實驗室、試驗室、實習工場、試驗工場等適用場所)

單位：	實驗(習)場所：	編號：	負責人：
-----	----------	-----	------

二、製表相關資料

聯絡人：	電話/分機：	聯絡信箱：	製單日期：
------	--------	-------	-------

三、危害性化學品資料

項次	基本辨識資料			製造者、輸入者或供應者資料			使用資料			貯存資料			
	化學品名稱 (中/英文品名)	其他名稱	安全資料表 索引碼 CAS NO.	製造商或 供應商	地址	電話	地 點	平均 數量	最大 數量	使用 者	地 點	平均 數量	最大 數量
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													

附件二

「危害性化學品標示及通識規則」附表三：
健康危害分類之危害成分濃度管制值表

健康危害分類	管制值
急毒性物質	$\geq 1.0\%$
腐蝕/刺激皮膚物質	$\geq 1.0\%$
嚴重損傷/刺激眼睛物質	$\geq 1.0\%$
呼吸道或皮膚過敏物質	$\geq 1.0\%$
生殖細胞致突變性物質：第1級	$\geq 0.1\%$
生殖細胞致突變性物質：第2級	$\geq 1.0\%$
致癌物質	$\geq 0.1\%$
生殖毒性物質	$\geq 0.1\%$
特定標的器官系統毒性物質－單一暴露	$\geq 1.0\%$
特定標的器官系統毒性物質－重複暴露	$\geq 1.0\%$

附件三

「危害性化學品標示及通識規則」附表四： 安全資料表(SDS)應列內容項目及參考格式

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：
其他名稱：
建議用途及限制使用：
製造者、輸入者或供應者名稱、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：
標示內容：
其他危害：

三、成分辨識資料純物質：

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)

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
·吸入：
·皮膚接觸：
·眼睛接觸：
·食入：
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：

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、安全處置與處理方法

處置：
儲存：

八、暴露預防措施

工程控制：
控制參數：
·八小時日時量平均容許濃度/短時間時量平均容許濃度/最高容許濃度：
·生物指標：
個人防護設備：
·呼吸防護：
·手部防護：
·眼睛防護：
·皮膚及身體防護：
衛生措施：

九、物理及化學性質

外觀（物質狀態、顏色等）：	氣味：
嗅覺閾值：	熔點：
pH 值：	沸點/沸點範圍：
易燃性（固體、氣體）：	閃火點：
分解溫度：	測試方法（開背或閉杯）：
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：

十一、毒性資料

暴露途徑：

症狀：
急毒性：
慢毒性或長期毒性：

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、廢棄物處置方法

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	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名(簽章)：
製表日期		

安全資料表應列內容項目說明：

一、化學品與廠商資料：

化學品名稱、其他名稱、建議用途及限制使用、製造者、輸入者或供應者名稱、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、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）。

註：危害成分確無化學文摘社登記號碼者，得免列之。

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。

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。

十一、毒性資料：

暴露途徑、症狀、急毒性、慢毒性或長期毒性。

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：





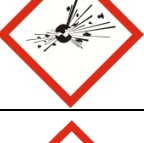





參考文獻、製表單位、製表人、製表日期。

附件四









「危害性化學品標示及通識規則」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 CNS15030-1 至 CNS15030-26 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—有整體爆炸危險之物質或物品。		危險	爆炸物;整體爆炸危害	
		1.2組—有拋射危險，但無整體爆炸危險之物質或物品。		危險	爆炸物;嚴重拋射危害	
		1.3組—會引起火災，並有輕微爆炸或拋射危險但無整體爆炸危險之物質或物品。		危險	爆炸物;引火、爆炸或拋射危害	
		1.4組—無重大危險之物質或物品。		警告	引火或拋射危害	
		1.5組—很不敏感，但有整體爆炸危險之物質或物品。	1.5 (背景橘色)	危險	可能在火中整體爆炸	
		1.6組—極不敏感，且無整體爆炸危險之物質或物品。	1.6 (背景橘色)	無	無	
	易燃氣體	第1級		危險	極度易燃氣體	
		第2級	無	警告	易燃氣體	

易燃氣膠	第1級		危險	極度易燃氣膠
	第2級		警告	易燃氣膠
氧化性氣體	第1級		危險	可能導致或加劇燃燒； 氧化劑
加壓氣體	壓縮氣體		警告	內含加壓氣體；遇熱可能爆炸
	液化氣體		警告	內含加壓氣體；遇熱可能爆炸
	冷凍液化氣體		警告	內含冷凍氣體；可能造成低溫灼傷或損害
	溶解氣體		警告	內含加壓氣體；遇熱可能爆炸
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	警告	可燃液體

易燃固體	第1級		危險	易燃固體	
	第2級		警告	易燃固體	
自反應物質	A型		危險	遇熱可能爆炸	
	B型		危險	遇熱可能起火或爆炸	
					
	C型和D型		危險	遇熱可能起火	
	E型和F型		警告	遇熱可能起火	
	G型	無	無	無	
發火性液體	第1級		危險	暴露在空氣中會自燃	
發火性固體	第1級		危險	暴露在空氣中會自燃	
自熱物	第1級		危險	自熱；可能燃燒	

質	第2級		警告	量大時可自熱；可能燃燒	
禁水性物質	第1級		危險	遇水放出可能自燃的易燃氣體	
	第2級		危險	遇水放出易燃氣體	
	第3級		警告	遇水放出易燃氣體	
氧化性液體	第1級		危險	可能引起燃燒或爆炸；強氧化劑	
	第2級		危險	可能加劇燃燒；氧化劑	
	第3級		警告	可能加劇燃燒；氧化劑	
氧化性固體	第1級		危險	可能引起燃燒或爆炸；強氧化劑	
	第2級		危險	可能加劇燃燒；氧化劑	
	第3級		警告	可能加劇燃燒；氧化劑	
有機過	A型		危險	遇熱可能爆炸	

氧化物	B型		危險	遇熱可能起火或爆炸	
	C型和D型		危險	遇熱可能起火	
	E型和F型		警告	遇熱可能起火	
	G型	無	無	無	
金屬腐蝕物	第1級		警告	可能腐蝕金屬	
健康危害	急毒性物質：吞食	第1級		危險	吞食致命
	第2級		危險	吞食致命	
	第3級		危險	吞食有毒	
	第4級		警告	吞食有害	
	第5級	無	警告	吞食可能有害	

急 毒 性 物 質 ： 皮 膚	第1級		危險	皮膚接觸致命
	第2級		危險	皮膚接觸致命
	第3級		危險	皮膚接觸有毒
	第4級		警告	皮膚接觸有害
	第5級	無	警告	皮膚接觸可能有害
急 毒 性 物 質 ： 吸 入	第1級		危險	吸入致命
	第2級		危險	吸入致命
	第3級		危險	吸入有毒
	第4級		警告	吸入有害
	第5級	無	警告	吸入可能有害
腐 蝕 / 刺 激 皮 膚	第1A級		危險	造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷
	第1B級			
	第1C級			

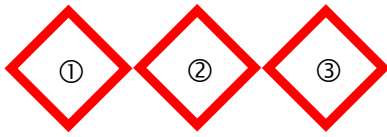
物	第2級		警告	造成皮膚刺激	
	第3級	無	警告	造成輕微皮膚刺激	
嚴重損傷／刺激眼睛物質	第1級		危險	造成嚴重眼睛損傷	
	第2A級		警告	造成嚴重眼睛刺激	
	第2B級	無	警告	造成眼睛刺激	
呼吸道過敏物質	第1級		危險	吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難	
皮膚過敏物質	第1級		警告	可能造成皮膚過敏	
生殖細胞致突變性物質	第1A級		危險	可能造成遺傳性缺陷	
	第1B級				
	第2級		警告	懷疑造成遺傳性缺陷	

致癌物質	第1A級		危險	可能致癌	
	第1B級				
	第2級		警告	懷疑致癌	
生殖毒性物質	第1A級		危險	可能對生育能力或對胎兒造成傷害	
	第1B級				
	第2級		警告	懷疑對生育能力或對胎兒造成傷害	
	影響哺乳期或透過哺乳期產生影響的附加級別	無	無	可能對母乳餵養的兒童造成傷害	
特定標的器官系統毒性物質—單一暴露	第1級		危險	會對器官造成傷害	
	第2級		警告	可能會對器官造成傷害	
	第3級		警告	可能造成呼吸道刺激或者可能造成困倦或暈眩	
特定標	第1級		危險	長期或重複暴露會對器官造成傷害	

的 器 官 系 統 毒 性 物 質 — 重 複 暴 露	第2級		警告	長期或重複暴露可能對器官造成傷害	
	吸 入 性 危 害 物 質	第1級		危險	如果吞食並進入呼吸道可能致命
	第2級		警告	如果吞食並進入呼吸道可能有害	

附件五

「危害性化學品標示及通識規則」附表二：標示之格式(GHS)



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

註：

- 1.危害圖式、警示語、危害警告訊息依附表一之規定。
- 2.有二種以上危害圖式時，應全部排列出，其排列以辨識清楚為原則，視容器情況得有不同排列方式。