

高雄榮民總醫院化學品管理及危害通識計畫

民國 97 年 07 月 04 日高總勞字第 0970008647 號函公布
民國 109 年 12 月 23 日高總勞字第 1093900475 號函五修
民國 111 年 08 月 05 日高總勞字第 1111014246 號函六修

一、依據：

- (一) 職業安全衛生法。
- (二) 危害性化學品標示及通識規則。
- (三) 有機溶劑中毒預防規則。
- (四) 特定化學物質危害預防標準。
- (五) 優先管理化學品之指定及運作管理辦法。
- (六) 管制性化學品之指定及運作許可管理辦法。

二、目的：

為有效控管化學品進入作業場所前，應符合職業安全衛生法規及本院相關規定，以預防、消滅或降低作業場所可能的化學品危害。讓本院同仁及相關工作者瞭解危險物與有害物之危害性質和預防危害措施，並確實依照「作業標準程序」及「安全資料表」等規範作業，期達預防職業災(傷)害及意外事件之發生。

三、適用範圍：

(一) 凡經中央主管機關勞動部公告之危害性化學品均適用之。

(二) 危害性化學品

1. 危險物：符合國家標準 CNS15030 分類，具有「物理性危害者」，危害分類：易燃氣體、易燃氣膠、易燃液體、易燃固體、自反應物質、有機過氧化物、發火性液體、發火性固體、自熱物質、禁水性物質及氣體鋼瓶。
2. 有害物：符合國家標準 CNS15030 分類，具有「健康危害者」，危害分類：急毒性物質、呼吸道過敏物質、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 1~2 級、特定標的器官系統毒性物質～重複暴露、吸入性危害物質。

(三) 下列情形不適用本計畫規範：

1. 製造、處置或使用下列物品者：
 - (1) 事業廢棄物。
 - (2) 菸草或菸草製品。

- (3) 食品、飲料、藥物、化粧品。
 - (4) 製成品。
 - (5) 非工業用途之一般民生消費商品。
 - (6) 滅火器。
 - (7) 在反應槽或製程中正進行化學反應之中間產物。
2. 其他經中央主管機關指定者。

四、權責：

(一) 使用單位：

1. 使用單位不得自行採購危害性化學品，請購危害性化學品時，須請製造者、輸入者或供應者提供容器標示(GHS)及安全資料表。
2. 負責該場所內之化學品清單製作及安全資料表維護與更新。
3. 負責該場所內之化學品分類儲存及使用紀錄管理。
4. 按月提供優先管理化學品或管制性化學品之運作資料(使用量)電子檔予職業安全衛生室申報勞動部。
5. 定期實施化學品各項自動檢查，請依職業安全衛生室制定「職業安全衛生管理及自動檢查計畫」辦理。
6. 參加化學品安全衛生相關教育訓練。

(二) 補給室及藥學部：

1. 化學品之舊品及新品請購文件審查，另加會職業安全衛生室。
2. 製造者、輸入者或供應者提交化學品時，容器標示及安全資料表應符合法規規範，予以驗收後將電子檔傳送職業安全衛生室。
3. 負責該場所內之化學品清單製作及安全資料表維護與更新。
4. 負責該場所內之化學品分類儲存及撥發紀錄管理。

(三) 工務室：協助使用單位依法規規範改善作業環境。

(四) 總務室：辦理全院廢液清除作業及相關紀錄存查。

(五) 資訊室：提供各單位化學品領用紀錄。

(六) 職業醫學科：協助提供作業環境設備改善意見及評估人員健康風險建議。

(七) 職業安全衛生室：

1. 化學品之採購文件提供審查意見。
2. 化學品之作業環境設備評估及建議。
3. 實施化學品使用單位稽查與輔導管理。

4. 辦理化學品安全衛生相關教育訓練。
5. 彙整全院化學品清單，實施化學品暴露評估及分級管理。
6. 將廠商版安全資料表上傳 KM 系統及職業安全衛生室網站。
7. 彙整及申報各單位優先管理化學品或管制性化學品運作資料。

五、化學品請購

(一) 化學品新購：

1. 評估：使用單位應於訂購前會同職業安全衛生室協助評估作業環境。
2. 審查：
 - (1) 使用單位訂購前先確認是否為勞動部列管之危害性化學品：
 - A. 「優先管理化學品」運作資料申報：
 - a. 應請廠商提供該化學品基本資料及安全資料表，再向補給室提出化學品請購需求。
 - b. 使用單位應填具運作資料(參照「優先管理化學品之指定及運作管理辦法」之附表)，按月提供電子檔予職業安全衛生室彙整，於次年 4~9 月統一報請登錄「化學品報備與許可平台」。
 - B. 「管制性化學品」運作許可申請：

使用單位應填具運作資料(參照「管制性化學品之指定及運作許可管理辦法」之附表)及陳核(含申請費用標準繳費)並知會職業安全衛生室，協助報請登錄「化學品報備與許可平台」，經中央主管機關審查申請許可通過後，使得運作。
 - C. 「特定化學物質甲類」使用許可申請：

使用單位應填具「試驗、研究甲類物質許可」申請書(參照「特定化學物質危害預防標準」之附表)及陳核，報請勞動檢查機構審查並知會職業安全衛生室，轉報中央主管機關核定。
 - D. 「管制性化學品」及「特定化學物質甲類」取得許可文件時，應請廠商提供該化學品基本資料及安全資料表，再向補給室提出化學品請購需求。
 - E. 上述列管化學品項及申請資料，請務必至員工專區職業安全衛生室網站查詢下載(首頁>職業安全衛生專區>化學品專區)。
 - (2) 使用單位訂購前先確認是否為勞動部公告之危害性化學品，向補給室提出化學品請購需求並知會職業安全衛生室協助審查化

學品基本資料、安全資料表及作業環境評估意見。

3. 使用單位在訂購前應請製造者、輸入者或供應者依「危害性化學品標示及通識規則」之規定：

(1) 容器外觀須張貼「危害圖式、內容(名稱、危害成分、警示語、危害警告訊息、危害預防措施等資料、製造者、輸入者或供應者之名稱、地址及電話)」，文字以中文為主。

(2) 容器之容積在一百毫升以下者，得僅標示名稱、危害圖式及警示語。

(3) 應提供安全資料表(16大項內容應填列完整說明、以中文為主、蓋公司章)。

(二) 化學品初次請領：

本院已有該化學品料號(如 OPA 消毒液、4% 甲醛等)，申請單位須會同職業安全衛生室協助評估作業環境後補給室設定開放請領。

(三) 化學品更換操作使用作業場所：

使用單位須會同職業安全衛生室協助評估作業環境後方能更換作業場所。

六、化學品使用安全

(一) 單位主管或使用單位負責人應督導員工及相關工作者正確使用化學品，並說明各項化學品之使用方法及用途。

(二) 從事化學品作業之人員，若需穿戴個人防護具者(護目鏡、防護衣、手套、口罩等)，需確實穿戴完整後，始得從事作業。

(三) 運作化學品應於局部排氣裝置內作業，並注意拉門高度及排氣效能。

(四) 化學品廢液不可任意丟棄或直接倒入水槽中，依照總務室制定「有害事業廢棄物貯存場所管理規定」辦理。

(五) 如不慎噴濺眼睛，請儘速使用洗眼器及備妥生理食鹽水進行沖洗。

(六) 預防危害性化學品潑灑意外事件發生，依照職業安全衛生室制定「化學品潑灑意外處理管理程序書」辦理，並依實際需求備妥危害性化學品潑灑處理流程及防護裝備(如附表一)、危害性化學品潑灑處理箱檢點表(如附表二)。

七、化學品儲存安全

- (一) 化學品應存放適當櫃子(一般儲存櫃、有機溶劑儲存櫃等)，並放置於「防溢盤(不鏽鋼盤)或防洩漏棧板」，定期檢查瓶身是否破損或溢漏。請勿放置工作台上，避免化學氣體逸散，人員暴露於不安全作業環境。
- (二) 氧化性物質及有機過氧化物之儲放位置須有適當區隔，以避免危險。
- (三) 易燃性化學品「安全量」及「儲存方式」：

1. 一般單位(如病房、實驗室等)

(1) 「安全量」：化學品儲存量控制(指火焰易燃性物質)如下表。

序號	化學品名稱	規格	化學品儲存量
1	丙酮	450ml/瓶	低於 450ml
2	異丙醇(手部消毒液等)	500ml/瓶	低於 3L(約 6 瓶)
3	乙醇(酒精)	4L/桶	低於 4L
4	甲醇	4L/桶	低於 4L
5	二甲苯	5L/桶	低於 5L
6	其他		低於 4L

(2) 「儲存方式」：

A. 領用易燃性化學品種類及使用量較少，建議單位依現況放置「一般儲櫃」。

B. 為避免化學品管理不當或發生火災意外等，各單位向補給室、藥學部請領化學品時，應以「少量多次」方式請領。

2. 特殊單位(如手術室、麻醉部、加護病房等)

(1) 「安全量」：化學品儲存量控制(指火焰易燃性物質)如下表。

序號	品名	規格	化學品儲存量
1	丙酮	450ml/瓶	低於 14L
2	異丙醇(手部消毒液等)	500ml/瓶	低於 12L(約 24 瓶)
3	乙醇(酒精)	4L/桶	低於 12L
4	甲醇	4L/桶	低於 12L
5	二甲苯	5L/桶	低於 15L
6	其他		低於 12L

(2) 「儲存方式」：

A. 設備部分：排風設施、溫度監測等。

B. 行政管理：由專人負責管理及記錄等。

C. 領用易燃性化學品總量達 60 公升以上，建議單位依需求購置「有機溶劑儲存櫃」或達相同等級規範儲存。

(四) 參酌安全資料表第七項「安全處置及儲存方法」：

1. 避開水槽、電源、熱源、發火源及不相容物。
2. 儲存陰涼、乾燥、隔離且通風良好空間，不使用時保持緊密。
3. 工作區域維持良好的衛生習慣，操作區或儲存區禁止飲食、吸菸。

八、化學品清單、標示及安全資料表

(一) 製作清單：

1. 各使用單位確實填具及適時更新本院「危害性化學品清單」(格式如附表三)。
2. 本院各作業場所使用危害性化學品種類及使用量，實施化學品暴露評估及分級管理。
3. 每年對使用危害性化學品之人員實施特別危害作業健康檢查，以掌握員工及相關工作者的健康狀況。

(二) 張貼標示

1. 各使用單位請依照危害性化學品名稱或成分，至本院 KM 系統、職業安全衛生室網站或 GHS 化學品全球調和制度網站等，下載「標示」張貼於作業場所，提醒或警示人員操作危害辨識。
2. 酒精分瓶使用時請依照藥學部「藥品開封儲存條件與期限」規定辦理，瓶身需張貼標示。
3. 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。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。(如下圖)

火焰	驚嘆號	健康危害
		
1. 易燃氣體 2. 易燃氣膠 3. 易燃液體	1. 急毒性物質第 4 級 2. 腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級	1. 呼吸道過敏物質 2. 生殖細胞致突變性物質 3. 致癌物質

4. 易燃固體 5. 自反應物質 6. 有機過氧化物 7. 發火性液體 8. 發火性固體 9. 自熱物質 10. 禁水性物質	3. 嚴重損傷/刺激眼睛物質第2級 4. 皮膚過敏物質 5. 特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第3級	4. 生殖毒性物質 5. 特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第1~2級 6. 特定標的器官系統毒性物質~重複暴露 7. 吸入性危害物質
腐蝕	圓圈上一團火焰	炸彈爆炸
		
1. 金屬腐蝕物 2. 腐蝕/刺激皮膚物質第1級 3. 嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級	1. 氧化性氣體 2. 氧化性液體 3. 氧化性固體	1. 爆炸物 2. 自反應物質A型及B型 3. 有機過氧化物A型及B型
氣體鋼瓶	環境	骷髏與兩根交叉骨
		
加壓氣體	水環境之危害物質	急毒性物質第1級~第3級

(三)安全資料表 (SDS, Safety Data Sheet)

1. 使用單位應依該化學品安全資料表及其他相關資料等，請人員詳閱危害辨識資料及簽名。
2. 請至本院 KM 系統、職業安全衛生室網站或 GHS 化學品全球調和制度網站等下載 SDS 列印放置化學品儲存位置供人員查閱。
3. 安全資料表請參照「危害性化學品標示及通識規則之附表」。

九、化學品教育訓練

- (一) 使用化學品之新進員工，請用人單位通知職業安全衛生室並接受三小時的安全衛生教育訓練；所有使用或可能暴露危害性化學品之在職員工，每半年均應接受危害通識之訓練，使員工確

實知悉危害性化學品資訊之必要措施。於本院使用化學品之承攬商及相關工作者，委辦單位須要求廠商出示自辦訓練之佐證紀錄。

(二) 危害通識訓練應包括下列內容：

1. 院內使用化學品之特性及健康危害。
2. 預防危害的方法，如防護具、工作方法和緊急應變措施。
3. 化學品潑灑處理步驟。
4. 安全資料表之查閱。
5. 化學品標示之介紹。

(三) 單位依工作特性指派人員參加「有害作業主管」安全衛生教育訓練：

1. 有機溶劑作業主管安全衛生教育訓練。
2. 特定化學物質作業主管安全衛生教育訓練。
3. 鉛作業主管安全衛生教育訓練。
4. 粉塵作業主管安全衛生教育訓練。
5. 其他有害作業主管安全衛生教育訓練。

十、稽查及紀錄

職業安全衛生室每月不定期至使用單位實施「危害性化學品安全衛生稽查表」(如附表四)，並將稽查結果及追蹤改善情形陳核備查，紀錄保存4年。

十一、本計畫如有未盡事宜，視需要另行補充或修訂之。

附表一 危害性化學品潑灑處理流程及防護裝備

危害性化學品潑灑處理 <u>流程</u>	危害性化學品潑灑 <u>防護裝備</u>	數量
1.少量潑灑：以吸附物質吸附，並用水擦拭潑灑區域。	N95 防護口罩(摺疊式)	2 個
	防水性隔離衣	2 件
2.大量潑灑：		
(1)設置警告標示及圍籬隔離汙染區。	護目鏡	2 個
(2)穿潑灑防護裝備：N95 口罩、隔離衣、護目鏡、手套、鞋套、頭套。	手套	2 付
	鞋套	2 付
(3)以紗布或單面吸水襯墊覆蓋吸附化學品液體並丟入標有「基因毒性廢棄物」之垃圾袋密封。	頭套	2 付
	單面吸水襯墊(看護墊)	4~6 個
(4)用水沖洗潑灑區域。	「基因毒性廢棄物」紅色垃圾袋	1 個
3.若不慎噴濺眼睛，請儘速使用洗眼器及備妥生理食鹽水進行沖洗，如覺得不適，立即尋求醫療部門協助。	生理食鹽水	1 瓶
	清水瓶	1 瓶
	警告標示	

附表二 ○○○○年 單位名稱 危害性化學品潑灑處理箱檢點表

月份		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
日期													
N95 防護口罩 (效期：)	2 個												
防水隔離衣	2 件												
護目鏡	2 個												
手套 (效期：)	2 付												
鞋套	2 付												
頭套	2 付												
單面吸水襯墊	4-6 個												
基因毒性廢棄物紅色垃圾袋	1 個												
生理食鹽水 (效期：)	1 瓶												
清水瓶	1 瓶												
警告標示													
簽名													

※請確認物品是否完整及效期，如正常請打勾“√”。

附表三 危害性化學品清單格式

編號	使用單位	使用者	使用人數	化學品中英文名稱	成分組成	料號	化學文摘社登記號碼 (CAS No)	安全資料表製表日期	危害辨識資料	液(固)體容量為 ml、L、g；氣體鋼瓶為 m ³ 等	使用資料			儲存資料			製造者、輸入者或供應者資料			
											使用地點	平均使用量 (瓶/每月)	最大使用量 (瓶/每月)	儲存地點	平均儲存量 (瓶/每月)	最大儲存量 (瓶/每月)	名稱	地址	電話	

製表者姓名/分機：

部門主管簽核：

製表日： 年 月 日

附表四 危害性化學品安全衛生稽查表

受稽單位				受稽人員													
稽查日期				稽查人員													
項次	稽查項目	稽查結果	稽查情形														
1	是否填報危害性化學品清單?																
2	危害性化學品是否正確標示? (1)以中文為主。 (2)危害圖式。 (3)內容：名稱、危害成分、警示語、危害警告訊息、危害防範措施、製造者、輸入者或供應者之名稱、地址及電話。																
3	安全資料表是否符合法規規範?(以中文為主、16 大項內容完整、製表日期適時更新等)																
4	安全資料表是否置放現場易取處?																
5	危害性化學品存放位置是否恰當? 是否放置於防溢盤?																
6	其他安全衛生事項(如填寫自檢表、教育訓練、防護具、潑灑箱等)																
<table border="1"> <tr> <td>符號</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>S</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>意義</td> <td>符合</td> <td>不符合</td> <td>建議</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>						符號	○	×	S			意義	符合	不符合	建議		
符號	○	×	S														
意義	符合	不符合	建議														
綜合意見及追蹤改善：																	

111 年 08 月修訂