

# 高雄醫學大學危害通識計畫

104年06月24日103學年度第4次環保暨職業安全衛生委員會議通過

110年02月09日109學年度第2次環保暨職業安全衛生委員會議通過

113年04月16日112學年度第3次環境保護暨職業安全衛生委員會議通過

## 一、法源依據

- (一) 職業安全衛生法第十條。
- (二) 危害性化學品標示及通識規則第十七條規定。

## 二、目的

訂定高雄醫學大學危害通識計畫(以下簡稱本計畫)，作為各實驗室工作人員使用危害性化學品之管理及宣導、教育之準則，使每位教職員工生確實認知工作環境中危害性化學品之特性，迅速掌握使用之管理狀況，以預防危害之發生，保障人員安全與衛生。

## 三、適用對象

本校各學系及處室單位、中心、所、科之實驗室、教學實驗室(以下簡稱適用作業場所)，本校附屬單位之實驗室另定之。

## 四、權責

- (一) 環境保護暨職業安全衛生室(以下簡稱環安室)  
訂定危害通識計畫，推動並督導其運作執行。
- (二) 各適用作業場所負責人
  1. 置備危害性化學品清單與安全資料表(SDS, Safety Data Sheet)之維護與更新。
  2. 容器的危害標示。
  3. 使相關之實驗室工作者接受危害通識教育訓練。

## 五、危害性化學品清單

- (一) 確實製作填寫危害性化學品清單  
製作危害性化學品清單(如附表一)，了解各場所存放危害性化學品之種類及數量等詳細資料，於緊急應變及救災時可供運用與掌握相關資訊。若該危害性化學品為毒性化學物質，則需另循相關規定紀錄與保存。
- (二) 有關內容應包含
  1. 基本辨識資料。
  2. 製造商或供應商之名稱、地址及電話。
  3. 使用資料：地點及數量。
  4. 貯存資料：地點及數量。
  5. 製單日期。
- (三) 紀錄及保存  
危害性化學品清單應依實際狀況進行更新

## 六、安全資料表

安全資料表是化學品的身分證，扼要的載明化學品之特性，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，教導正確使用化學品及預防化學危害，收集並整理安全資料表，為化學實驗室最重要之課題，亦是實驗室工作場所安全的第一步。

- (一) 安全資料表應記錄之主要內容：
  1. 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。
  2. 危害辨識資料：標示內容、其他危害、化學品危害分類。
  3. 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)。

4. 混合物：化學性質、危害成分之中英文名稱、濃度或濃度範圍（成分百分比）。
5. 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。
6. 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。
7. 洩漏處理方法：個人應注意事項、環境注意事項、清理方法。
8. 安全處置與儲存方法：處置、儲存。
9. 暴露預防措施：工程控制、控制參數、個人防護設備、衛生措施。
10. 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 K<sub>ow</sub>）、揮發速率。
11. 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、危害分解物。
12. 毒性資料：暴露途徑、症狀、急毒性、慢毒性或長期毒性。
13. 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。
14. 廢棄處置方法：廢棄處置方法。
15. 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。
16. 法規資料：適用法規。
17. 其他資料：參考文獻、製表單位、製表人、製表日期。

(二)有關安全資料表可要求製造商或供應商提供，或自公開資訊(<http://ghs.osha.gov.tw/CHT/intro/search.aspx>)取得。

(三)有關需辦理毒性化學物質登記申報之管制性毒性化學物品，可要求製造商或供應商提供登記文件與安全資料表，或自公開資訊(<http://flora2.epa.gov.tw/toxicweb>)取得。

(四)危害性化學品分類及辨識：

1. 依「危害性化學品標示及通識規則」之規定，將危害性化學品分類存放，具不相容性之化學品容器應分開處置。存放、使用高壓氣體鋼瓶應直立固定且將充氣鋼瓶與殘氣鋼瓶分開處置及存放。
2. 依「危害性化學品標示及通識規則」之規定，危害性化學品如係混合物，應作整體測試；如未作整體測試，則其健康危害性視同具有各該成分之健康危害性，對於燃燒、爆炸及反應性等物理危害性應使用有科學根據之資料，評估其物理危害性。

(五)安全資料表之放置：凡在清單之列的化學品均應製作安全資料表。安全資料表應放置於各實驗(習)場所等適用場所明顯易見處所。

(六)安全資料表之管理：

1. 若供應商已提供該物質之安全資料表，則確認其正確性、合法性，以及將其中文化。(必要時輔以外文)
2. 若未供應，則要求其供應。要求之信函及供應商表示無法供應之文件應存檔。
3. 供應商無法提供安全資料表時，適用作業場所負責人應依「危害性化學品標示及通識規

則」規定之格式，由網路上下載自行製作安全資料表。

4. 安全資料表之危害資訊應隨時複查並修正，至少每三年更新一次。

## 七、危害性化學品標示

明確標示為提昇工作者對危害性化學品認知的第一步；為清楚辨識危害性化學品，應依危害物特性適當歸類後，採用「化學品全球調和制度(GHS)」規定的顏色、符號，以張貼清晰易懂的圖示。依據危害性化學品標示及通識規則第五條，容器上應標示其分類及危害圖式（如附表二所示），各項分類及危害圖示可參考附表三。

### （一）標示內容：

1. 中英文名稱。
2. 危害成分。
3. 警示語。
4. 危害警告訊息。
5. 危害防範措施。
6. 製造商或供應商之名稱、地址及電話。

並加註※更詳細的資料，請參考安全資料表※

### （二）標示取得方式：

1. 購買或自行印製。
2. 自勞動部或環保署化學品全球調和制度網站下載。

### （三）標示更新與管理：

1. 隨危害物清單或安全資料表之資料修正時，標示應予調整。
2. 容器標示應定期檢視，髒污破損、不堪辨認、脫落或遺失時，應即重新黏貼。
3. 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。
4. 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性化學品成分。

### （四）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部容器。
3. 危害性化學品取自有標示之容器，且僅供立即使用者。

## 八、廢棄物處理

依本校「實驗廢棄物清理辦法」辦理。

## 九、教育訓練

依本校「高雄醫學大學安全衛生教育訓練計畫」實施並由環安室提供協助。

## 十、非例行工作應注意事項

各適用作業場所進行非例行工作前，如果該工作涉及處理或使用任何危害性化學品者，應知會該單位職業安全衛生業務承辦人員，並明確告知負責該工作之校內工作者及利害相關者瞭解相關的危害性，並準備妥善的防護設備、洩漏處理設備之後，才可進行工作。

## 十一、「危害性化學品標示及通識規則」規範與罰則

- (一)依「職業安全衛生法」與「危害性化學品標示及通識規則」之規定辦理
- (二)本校各列管單位之負責人違反「職業安全衛生法」第十條、及「危害性化學品標示及通識規則」之規定，未辦理危害通識有關標示及安全資料表更新等事項，得函請勞動檢查機構，經通知限期改善而未如期改善者，依「職業安全衛生法」第四十三、四十四條，處新台幣3萬元以上，30萬元以下罰鍰。
- (三)本校各列管單位之負責人違反「職業安全衛生法」第三十二條、及「職業安全衛生教育訓練規則」第十七條之規定，未辦理危害通識教育訓練，得函請勞動檢查機構，經通知限期改善而未如期改善者，依「職業安全衛生法」第四十五條，處新台幣3萬元以上，15萬元以下罰鍰。
- (四)適用作業場所內之勞工有下列情形之一時，除依行政處分外，得依「職業安全衛生法」第四十六條規定，函送勞動檢查機構，處新台幣3千元以下罰鍰。
  - 1. 不遵守本校訂定之實驗室安全衛生工作守則者。
  - 2. 無故不接受必要之健康檢查者。
  - 3. 無故不接受必要之安全衛生教育訓練者。

## 十二、 頒布實施及修正

- (一) 本計畫未規定者，依其他相關法規辦理。
- (二) 本計畫經環境保護暨職業安全衛生委員會審議通過後，自公布日起實施，修正時亦同。

附表一

### 高雄醫學大學危害性化學品清單

單位	_____ 學院 _____ 系所(中心) _____ 實驗室					實驗室場所(房間)編號 _____				
實驗場所所在大樓	<input type="checkbox"/> 醫學研究大樓	<input type="checkbox"/> 綜合實驗大樓		<input type="checkbox"/> 國際學術研究大樓		<input type="checkbox"/> 生技教育館				
	<input type="checkbox"/> 第一教學大樓	<input type="checkbox"/> 第一、二棟紀念大樓		<input type="checkbox"/> 濟世大樓		<input type="checkbox"/> 其他：				
藥品種類	<input type="checkbox"/> 有機溶劑		<input type="checkbox"/> 優先化學品		<input type="checkbox"/> 先驅化學品					
實驗室負責人簽名 _____				填表人簽名 _____			填表日期 _____			
序號	化學品名稱	其他名稱	SDS 索引碼	使用資料			儲存資料			
				使用地點	月平均使用量 (公斤,公升)	月最大使用量 (公斤,公升)	平均儲存量 (公斤,公升)	最大儲存量 (公斤,公升)	儲存地點	
1										
2										
3										

製造商或供應商詳細資料

序號	製造商或供應商名稱	地址	電話
1			
2			
3			

(註:表格不敷使用時，請自行增加) ※需填報之欄位

## 附表二 標示之格式



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。






附表三 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		







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)
	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		















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)
		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	






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)
		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		







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)
發火性液體	第 1 級		危險	暴露在空氣中會自燃		
	第 1 級		危險	暴露在空氣中會自燃		
自熱物質	第 1 級		危險	自熱；可能燃燒		
	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		

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)
	氧化性液體	第 3 級		警告	遇水放出易燃氣體	
		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		
	氧化性固體	第 3 級		警告	可能加劇燃燒；氧化劑	
		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	

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)
有機過氧化物	第 3 級			警告	可能加劇燃燒；氧化劑	
	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	




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)
	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	第 1 級		危險	皮膚接觸致命	






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)
皮膚	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	
急毒性物質：吸入	第 2 級		危險	吸入致命		

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)
		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／刺激皮膚物質	第 1A 級		危險	造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷	
		第 1B 級				
		第 1C 級				
		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	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	



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)
	質	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						

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)
		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	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	

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)
	物質—單一暴露	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	
	特定標的器官系統毒性物質—重複暴露	第 1 級		危險	長期或重複暴露會對器官造成傷害	
		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	

