

臺北市立大學危害通識計畫書

105年3月28日105年第1次環境安全衛生委員會議通過

第一章 緒言

依據職業安全衛生法第七條及危害性化學品標示及通識規則第十七條規定，訂定臺北市立大學危害通識計畫書，作為各實驗室工作人員使用危害物質作業之管理手冊及宣導、教育之準則，使每位教職員工生確實認知工作環境中危害物質之特性，迅速掌握危害物質之使用管理狀況，以預防危害之發生，保障人員安全與衛生。

本計畫重點包括製備危害物質清單、安全資料表、危害物質標示、教育訓練等。

第二章 危害通識推行組織

各院、中心、系、科、所主管負責督導及推動危害通識計畫，院、中心、系、科、所安全衛生人員及適用場所負責人執行下列事項：

- 一、置備及整理危害性化學品清單。
- 二、置備危害物質之安全資料表(SDS)，並隨時更新資料。
- 三、督管新生及新進同事接受危害通識教育訓練。
- 四、進行各種危害物質容器的標示作業與更新及協助推動各項危害通識業務。

第三章 危害性化學品清單

製作危害性化學品清單，了解各實驗室存放物質種類及數量等詳細資料，於緊急應變及救災時可提供相當助益。

一、清單製備：

確實製作填寫危害性化學品清單 (如附表1所示)

二、清單內容：

- (一)基本辨識資料。
- (二)製造商或供應商之名稱、地址及電話。
- (三)使用資料。
- (四)貯存資料：地點及數量。

第四章 安全資料表

安全資料表(SDS, Safety Data Sheet)是化學品的身分證,扼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,收集並整理物質安全資料表,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。(如附表2所示)

二、安全資料表取得方式:

- (一)要求製造商或供應商提供。
- (二)自化學品全球調和制度網站下載。

三、危害物質分類及辨識:

- (一)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。
- (二)依「危害性化學品標示及通識規則」之規定,危害物質如係混合物,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。

四、安全資料表之放置:

含危害物質之每一物品均應製作安全資料表,置於各實驗場所明顯、易取得之處。

五、安全資料表之管理:

- (一)製造商或供應商提供之安全資料表,應確認其正確性,並以中文標示(必要時輔以外文)。
- (二)隨時檢討物質安全資料表正確性,並適時更新。

第五章 危害物質標示

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。依據危害性化學品標示及通識規則第5條，雇主對裝有危害性化學品之容器，應依規定之分類及危害圖式(如附表3所示)，參照規定之格式明顯標示(如附表4所示)。

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，請參考物質安全資料表※

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. 隨危害性化學品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。

四、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，僅供內視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。

第六章 教育訓練

依職業安全衛生法第 32 條規定、職業安全衛生教育訓練規則第 16 條，辦理危害通識教育訓練。所有從事製造、處置或使用危害物質之人員，除需受三小時一般安全衛生教育訓練外，另應接受三小時的危害通識教育訓練，使其認知標示並瞭解安全資料表，預防職業災害的發生。

一、課程內容：包括實驗場所一般安全衛生規則與急救防護說明、危害通識概要、危害通識管理簡介及法規介紹、危害性化學品之特性、使用、存放、處理及棄置、危害性化學品對人體健康之危害、各種圖示與安全資料表之內容介紹、安全資料表之存放、取得方式、緊急應變程序等。

二、對象：工作性質需進出實驗場所，受本校僱用從事工作獲致工資之教職員工、專兼任研究助理、助教及領取工讀津貼之研究生。

第七章 承攬商注意事項

承攬商入校工作前必須詳閱且遵守職安法、職業安全衛生法施行細則之規定及本校安全衛生工作守則等規定。

如承攬工作場所中具危害性化學品時，該工作場所負責人須指定該單位職業安全衛生業務承辦人員，於工作前告知承攬單位相關危害預防事項，又承攬單位必須告知工作場所中作業員工，並提醒其安全衛生防護建議；必要時，可請本校職業安全衛生管理單位協助。合約上亦須加列已告知該工作場所相關危害，安全問題由承攬商自行負責等內容之條款，如有疑問亦可洽本校職業安全衛生管理單位提供協助。

第八章 非例行工作應注意事項

各實驗室進行非例行工作前，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。

第九章 「危害性化學品標示及通識規則」規範與罰則

- 一、違反「職業安全衛生法」第 10 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「職安法」第 43、44 條，處新台幣 3 萬元以上，30 萬元以下罰鍰。
- 二、違反「職業安全衛生法」第 32 條、及「職業安全衛生教育訓練規則」第 17 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「職安法」第 45 條，處新台幣 3 萬元以上，15 萬元以下罰鍰。
- 三、實驗室內之勞工有下列情形之一時，除依行政處分外，得依「職安法」第 46 條規定，函送勞動檢查機構，處新台幣 3 千元以下罰鍰：
 1. 不遵守本校訂定之職業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。

第十章 結語

本計畫經環境安全衛生委員會會議通過，陳請校長核定後實施。

其他名稱：_____

或供應者：_____

電話：_____

使用資料

[illegible]

(continued)

[illegible]

地 點	平均數量	最大數量
1. 大甲溪	1.5	3
2. 大甲溪	1.5	3
3. 大甲溪	1.5	3
4. 大甲溪	1.5	3
5. 大甲溪	1.5	3
6. 大甲溪	1.5	3
7. 大甲溪	1.5	3
8. 大甲溪	1.5	3
9. 大甲溪	1.5	3
10. 大甲溪	1.5	3
11. 大甲溪	1.5	3
12. 大甲溪	1.5	3
13. 大甲溪	1.5	3
14. 大甲溪	1.5	3
15. 大甲溪	1.5	3
16. 大甲溪	1.5	3
17. 大甲溪	1.5	3
18. 大甲溪	1.5	3
19. 大甲溪	1.5	3
20. 大甲溪	1.5	3
21. 大甲溪	1.5	3
22. 大甲溪	1.5	3
23. 大甲溪	1.5	3
24. 大甲溪	1.5	3
25. 大甲溪	1.5	3
26. 大甲溪	1.5	3
27. 大甲溪	1.5	3
28. 大甲溪	1.5	3
29. 大甲溪	1.5	3
30. 大甲溪	1.5	3
31. 大甲溪	1.5	3
32. 大甲溪	1.5	3
33. 大甲溪	1.5	3
34. 大甲溪	1.5	3
35. 大甲溪	1.5	3
36. 大甲溪	1.5	3
37. 大甲溪	1.5	3
38. 大甲溪	1.5	3
39. 大甲溪	1.5	3
40. 大甲溪	1.5	3
41. 大甲溪	1.5	3
42. 大甲溪	1.5	3
43. 大甲溪	1.5	3
44. 大甲溪	1.5	3
45. 大甲溪	1.5	3
46. 大甲溪	1.5	3
47. 大甲溪	1.5	3
48. 大甲溪	1.5	3
49. 大甲溪	1.5	3
50. 大甲溪	1.5	3
51. 大甲溪	1.5	3
52. 大甲溪	1.5	3
53. 大甲溪	1.5	3
54. 大甲溪	1.5	3
55. 大甲溪	1.5	3
56. 大甲溪	1.5	3
57. 大甲溪	1.5	3
58. 大甲溪	1.5	3
59. 大甲溪	1.5	3
60. 大甲溪	1.5	3
61. 大甲溪	1.5	3
62. 大甲溪	1.5	3
63. 大甲溪	1.5	3
64. 大甲溪	1.5	3
65. 大甲溪	1.5	3
66. 大甲溪	1.5	3
67. 大甲溪	1.5	3
68. 大甲溪	1.5	3
69. 大甲溪	1.5	3
70. 大甲溪	1.5	3
71. 大甲溪	1.5	3
72. 大甲溪	1.5	3
73. 大甲溪	1.5	3
74. 大甲溪	1.5	3
75. 大甲溪	1.5	3
76. 大甲溪	1.5	3
77. 大甲溪	1.5	3
78. 大甲溪	1.5	3
79. 大甲溪	1.5	3
80. 大甲溪	1.5	3
81. 大甲溪	1.5	3
82. 大甲溪	1.5	3
83. 大甲溪	1.5	3
84. 大甲溪	1.5	3
85. 大甲溪	1.5	3
86. 大甲溪	1.5	3
87. 大甲溪	1.5	3
88. 大甲溪	1.5	3
89. 大甲溪	1.5	3
90. 大甲溪	1.5	3
91. 大甲溪	1.5	3
92. 大甲溪	1.5	3
93. 大甲溪	1.5	3
94. 大甲溪	1.5	3
95. 大甲溪	1.5	3
96. 大甲溪	1.5	3
97. 大甲溪	1.5	3
98. 大甲溪	1.5	3
99. 大甲溪	1.5	3
100. 大甲溪	1.5	3

.....

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

製單日期：_____

附表 2：安全資料表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：
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	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：
<ul style="list-style-type: none"> • 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、安全處置與儲存方法

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（開杯或閉杯）：
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 K _{ow} ）	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	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：

標示內容、其他危害、化學品危害分類。

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.)、危害成分(成分百分比)。

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)

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 K_{ow}）、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。





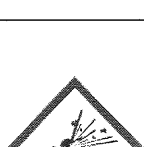
十五、法規資料：






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。







附表 3：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	
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	






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	




健康危害	金屬腐蝕物	第 1 級		警告	可能腐蝕金屬	
	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	

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	
	第 2 級		危險	吸入致命	
	第 3 級		危險	吸入有毒	

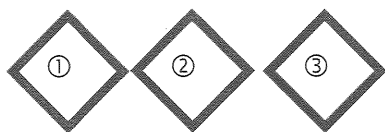
腐蝕／刺激皮膚物質	第 4 級		警告	吸入有害	
	第 5 級	無	警告	吸入可能有害	
	第 1A 級		危險	造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷	
	第 1B 級				
	第 1C 級				
	第 2 級		警告	造成皮膚刺激	
	第 3 級	無	警告	造成輕微皮膚刺激	
嚴重損傷／刺激眼睛物質	第 1 級		危險	造成嚴重眼睛損傷	
	第 2A 級		警告	造成嚴重眼睛刺激	
	第 2B 級	無	警告	造成眼睛刺激	

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	第 1A 級		危險	可能對生育能力或對胎兒造	

性 物 質	第 1B 級			成傷害	
	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	
特定標的器官	第 1 級		危險	長期或重複暴露會對器官造成傷害	

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	
	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	
吸入性 危害 物質					

附表 4：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 3 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。