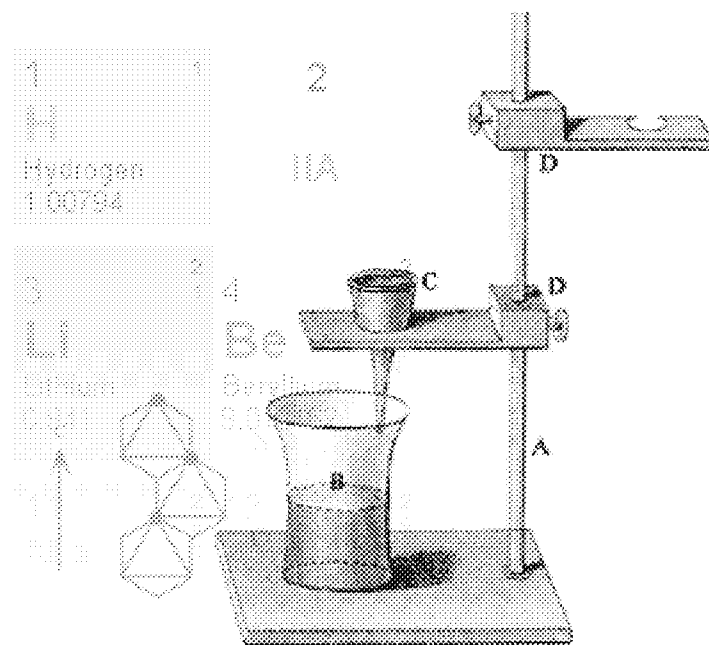


實驗安全



楊鈴禎

課程內容

1. 在實驗室裡如何避免意外的產生
2. 實驗室之基本觀念 (實驗守則)
3. 實驗安全相關法規
4. 危害物質分類及圖式
5. 實驗室的相關安全措施
6. 廢棄物之處理
7. 化學實驗室之勞安管理

如何避免意外的產生

- 充分瞭解進行實驗的相關流程與藥品器材
- 實驗中遵守實驗守則並保持高度的警覺性

實驗室之基本觀念(實驗守則)

- 穿著實驗衣與相關保護安全措施
- 實驗室內勿攜帶外食、勿打鬧喧嘩
- 遵守實驗的相關規則指示
- 充分瞭解實驗室的相關安全措施
- 實驗前後保持實驗桌面清潔
- 實驗完畢後歸位相關器械並檢查水、電、煤氣等相關設備

實驗室5S每日檢查表

	星期	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
5S	日期					
整理 ：把要與不要的物品區分清楚。						
整頓 ：把要的物品以定位或定量方式擺放。						
清掃 ：使工作場所設備乾淨無塵埃。						
清潔 ：將整理、整頓、清掃徹底執行後的良好情況維持。						
教養 ：確實遵守單位內的規定並養成習慣。						
檢 查 結 果						
備 註						

負責人 _____

主持人 _____ 部主任 _____

愛心. 誠信. 當責. 品質. 團隊. 創新

實驗安全相關法規

行政院勞委會

勞工安全衛生管理法規有機溶劑中毒預防規則、特定化學物質危害預防標準、勞工作業環境測定實施辦法、勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準、危險物及有害物通識規則、勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法等

危險物及有害物通識規則

有機溶劑中毒預防規則

特定化學物質危害預防標準

環保署

毒性化學物質管理法

物質安全資料表

- 行政院勞工委員會
- 依法令規定，藥品之販售廠商需提供物質安全料表
- 物質安全資料表（MSDS）全文檢索

物質安全資料表位置



物質安全資料架內容包括

目錄

1. 危害通識計畫書
2. 圖示（每一種危害物）
3. 危害物質清單（每一種危害物）
4. 物質安全資料表（每一種危害物）
5. 作業檢點表

GHS 化學品全球調和制度 (Global Harmonized System)

登入 | 註冊 | 網站導覽 | English

GHS簡章 | GHS國際公告文件 | GHS危害的評估應用 | 查詢資訊 | 相關資料連結 | 諮詢電話

行政院勞工委員會
GHS
化學品全球調和制度

查詢

GHS(Global Harmonized System)是聯合國為降低對勞工與消費者身體危害及環境汙染，並減少跨國貿易障礙，所主導推行的化學品分類與標示之全球調和系統。

GHS施行後，將可提供國際上通用且容易理解的危害通識系統，不僅可提高人類健康及環境保護，並可節省跨國企業製作標示及物質安全資料表的費用與時間。目前聯合國已於2003年4月公共GHS之系統文件初版，及預定2008年於全球實施；APEC會員體將在自願性的基礎上，於2006年以前實施。

藉由本網站將可協助國內GHS之推動，但標示與MDS之格式內容涉及法規，故本網站目前收錄之相關範例，係依目前資訊暫擬之初稿，未來將依法規修定狀況更新之。

GSH 危害物質危害數據查詢



中文名稱：	<input type="text"/>
英文名稱：	<input type="text" value="ACETIC"/>
CAS No.：	<input type="text"/>
UN No.：	<input type="text"/>
查詢方式：	<input checked="" type="radio"/> 模糊查詢 <input type="radio"/> 精準查詢
	<input type="button" value="查詢"/> <input type="button" value="重設"/>

GSH 危害物質危害數據資料

危害物質危害數據資料

廠商建議新增危害物質

查詢

資料列表 共3筆資料

UN No.	CAS No.	中文名稱	英文名稱	檢視
2789	64-19-7	醋酸、乙酸、冰醋酸	Acetic acid、Glacial acetic acid、Ethanoic acid、Ethylic acid、Methanecarboxylic acid、Vinegar	檢視
1715	108-24-7	乙酐、乙酸酐	Acetic anhydride、Acetic acid anhydride、Acetyl anhydride、Acetyl ether、Acetyl oxide、Ethanoic anhydrate	檢視
.	140-87-4	氰基醋酸	Acetic acid, cyano-, hydrazide、Benecid、Cycelazide、Cyazid	檢視

人 危害物質危害數據資料



基本資料			
中文名稱	醋酸、乙酸、冰醋酸		
英文名稱	Acetic acid、Glacial acetic acid、Ethanoic acid、Ethylic acid、Methanecarboxylic acid、Vinegar		
CAS No.	64-19-7	UN No.	2789
處理類別	132	EAC標 [經傳]	2P
運輸圖式			
GHS標示	GHS_Mark_2.PDF		
GHS SDS	GHS_SDS_2.PDF		



醋酸 (Acetic acid)



危險

危害成分：醋酸

危害警告訊息：

- 易燃液體和蒸氣
- 含有可能有害
- 皮膚嚴重有害
- 吸入有害
- 可能導致全癱
- 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷
- 造成嚴重呼吸器損傷
- 對水生生物有害

危害的副標語：

- 置於密封透氣良好的地方
- 可吸入液體/煙霧/蒸氣/霧氣
- 避免燃燒蒸氣。立刻以大量的水洗滌液體接觸皮膚
- 戴眼罩/護面罩

製造商或供應商：(1) 名稱：-

(2) 地址：-

(3) 電話：-

您應詳細的資料，請參考物質安全資料表



物質安全資料表

第 1 頁

第 1 頁

一、物品與廠商資料

物質名稱：醋酸 (Acetic acid)
其他名稱：--
建議的危險類別名稱：製成下列狀態：醋酸酐、醋酸纖維素酯、乙酰乙酸纖維素、醋酸纖維、醋酸酯、醋酸皂、醋酸水、醋精、冰醋酸、固態的學名等等；學名或名稱(至少帶機性)：醋酸(無水)；俗名或別名：醋酸酐。
製造廠商或供應商名稱：無此項資訊：--
緊急聯絡電話：傳真電話：--

二、危害辨識資料

物質危害分類：各類液體第 3 級、危害性物質第 2 級 (液體)、危害性物質第 4 級 (液體)、危害性物質第 4 級 (吸入)、危害性物質第 2 級、腐蝕性/刺激性物質第 1 級、嚴重損傷/刺激性物質第 2 級、高度易燃性物質 (急性性) 第 2 級
--

標記內容： 象形符號：火焰、腐蝕、健康 警 告：危險 危害警告訊息： 易燃液體和蒸氣 含有可能有害 皮膚嚴重有害 吸入有害 可能導致全癱 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成嚴重呼吸器損傷 對水生生物有害 危害副標語： 置於密封透氣良好的地方 可吸入液體/煙霧/蒸氣/霧氣 避免燃燒蒸氣。立刻以大量的水洗滌液體接觸皮膚 戴眼罩/護面罩 其他危害：--
--

三、成分/構成資料

純物質：
中文名稱：醋酸 (Acetic acid)
別名名稱：乙酸、冰醋酸、Glycol acetic acid、Ekaacetic acid、Ethylic acid、Methoxymethoxyacetic acid
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：64-19-7
化學物質安全(安全)分類：1109

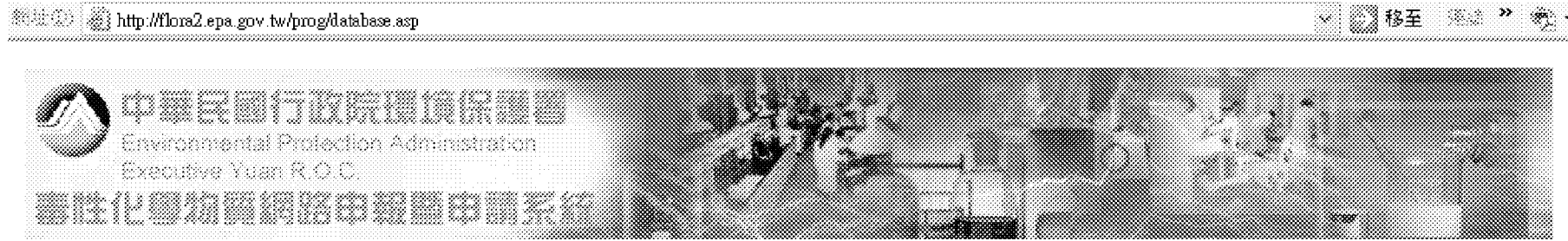
四、危險類別

不列在危險性危害類別：



毒性化學資料庫查詢

行政院環保署 <http://flora2.epa.gov.tw/prog/database.asp>



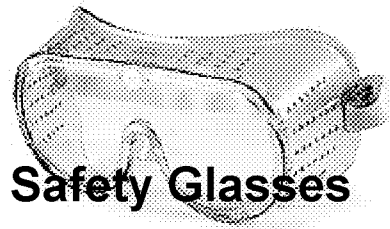
毒理資料庫查詢

毒化物列管編號：	<input type="text" value="全部毒化物"/> (請選擇 任一 種列管毒化物)
	<input type="text"/> (可填入 毒化物列管編號之部分關鍵字，如：046、055)
英文名稱：	<input type="text"/> (可填入 英文名稱之部分關鍵字)
中文名稱：	<input type="text"/> (可填入 中文名稱之部分關鍵字)
CAS_NO：	<input type="text"/> (可填入 CAS_NO之部分關鍵字)
物質分類：	<input checked="" type="checkbox"/> 列管物質 <input type="checkbox"/> 非列管物質
資料呈現方式：	<input checked="" type="radio"/> 線上查詢

毒性化學共165項

愛心. 誠信. 當責. 品質. 團隊. 創新

實驗室的相關安全措施



Safety Glasses



乳膠手套



Laboratory Coat





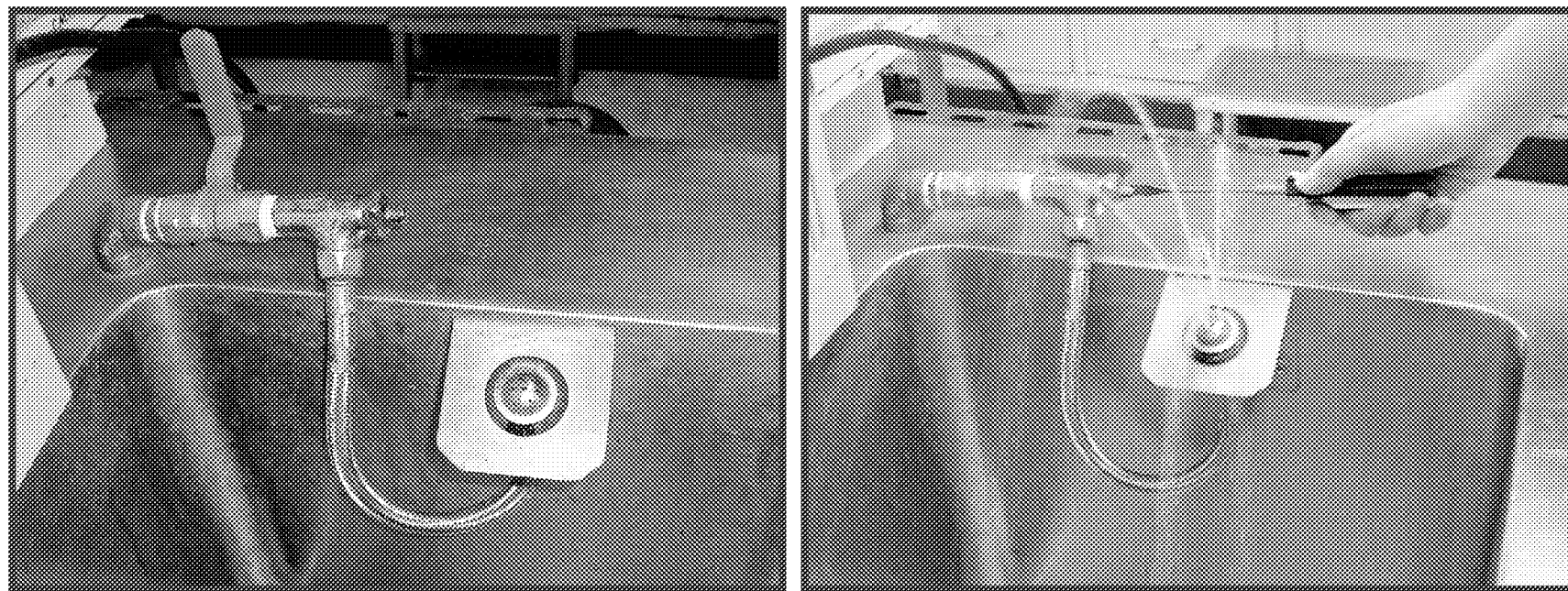
淋浴器



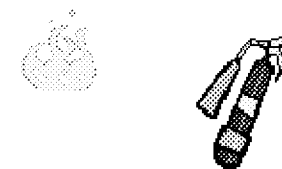


愛心. 誠信. 當責. 品質. 團隊. 創新

洗眼器水柱高度的調整

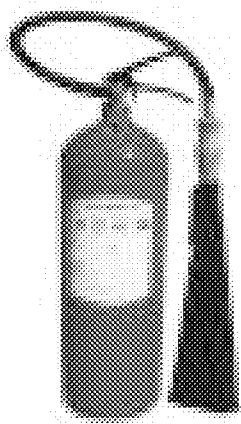


滅火器



用途：

內裝滅火化學藥劑，可噴出用來撲滅火源的桶狀器具。

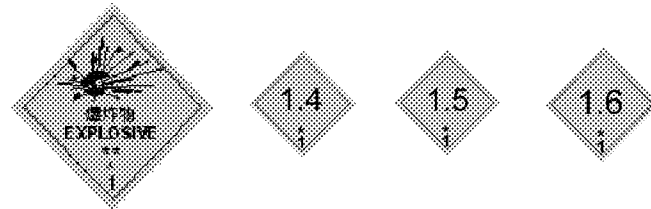


使用方法：

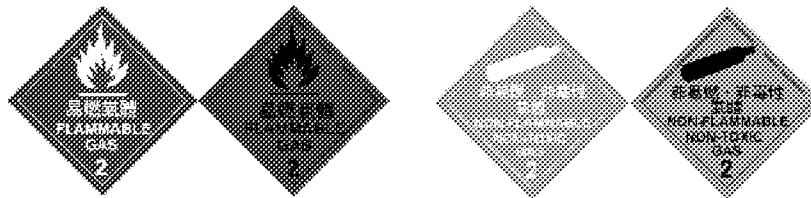
一般實驗室用的滅火器為乾粉滅火器，內裝白色粉末，當粉末噴出時，遇到高熱會釋放出二氧化碳氣體，藉由二氧化碳的覆蓋而阻斷氧氣的供應，使火得以熄滅。使用滅火器前應先將其把手前端的保險插梢拔出，再將噴嘴對著火源的正上方並按下把柄，則桶內的藥劑即可噴出。使用滅火器撲滅火源後，應立即再以少許的水噴灑於著火點處，使溫度迅速下降，否則當二氧化碳的濃度降低時，起火處可能因高溫而復燃。

危害物質分類及圖式

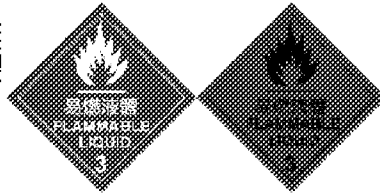
- 第一類 爆炸物



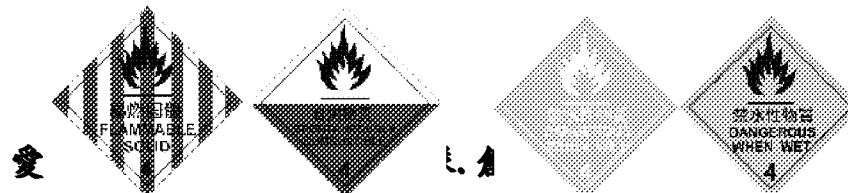
- 第二類 氣體



- 第三類 易燃液體



- 第四類 易燃固體, 自燃物質, 禁水性物質



危害物質分類及圖式

- 第五類 氧化性物質/有機過氧化物

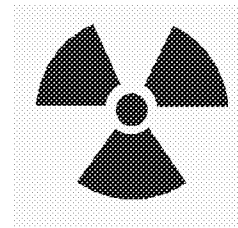


- 第六類 毒性物質



- 第七類 放射性物質

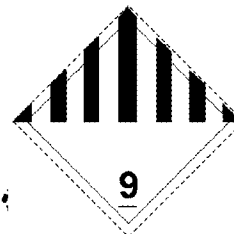
放射性物質 I、II、III



- 第八類 腐蝕性物質



- 第九類 不分組



實驗室廢棄物之管理

垃圾之分類與貯存：

一般垃圾：不可燃 - 藍色垃圾袋

可燃- 粉紅色垃圾袋

感染性垃圾：不可燃 - 黃色垃圾袋

可燃 - 深紅色垃圾袋

毒性廢棄物：棕色垃圾袋

針頭類尖銳物品：專用收集盒

實驗室有害廢液之管理

廢液之分類

- 1.酸性廢液
- 2.鹼性廢液
- 3.含鉻廢液
- 4.有機汞銀廢液
- 5.無機汞銀廢液
- 6.重金屬廢液
- 7.氧化還原廢液
- 8.氰系廢液
- 9.一般有機廢液
- 10.含氯有機廢液
11. 其它

實驗廢液相容表



反應編號	反應種類	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1	酸、鹼(非氧化性)	1																			
2	酸、鹼(氧化性)		2																		
3	有機酸			3																	
4	醇類、二元醇類和糖類				4																
5	藥物、有機等有毒物質					5															
6	胺類類						6														
7	酸、鹼、鹼、有毒性							7													
8	有機化合物、重金屬化合物和鹽類								8												
9	水									9											
10	醇										10										
11	氯化物、硝化物和氟化物											11									
12	二價金屬硫酸鹽												12								
13	鹼類、鹼類、鹼類													13							
14	弱酸類														14						
15	強氧化劑(如H ₂ O ₂)															15					
16	烴類、芳香族、不飽和烴																16				
17	鹵化有機物																	17			
18	一般金屬																		18		
19	鉻、錳、鎘、鎘、鈾、鈾等放射性物質																			19	

說明

反應顏色	結果
淺色	產生熱
中色	起火
深色	產生無毒性和不腐蝕性氣體
極深色	產生有毒氣體
極極深色	產生腐蝕性氣體
極極極深色	爆炸
極極極極深色	劇烈相互作用
極極極極極深色	或許有危險性但不穩定

範例

產生熱起火爆炸性氣體

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關係，不具相容性之廢液應分別貯存。

- 註一：有機物包括烴類、醇類、醚類、酮類、胺類、羧酸類等。
- 註二：強氧化劑包括過酸、過酸、過氧化水、過酸、過酸類等。

化學實驗室之勞安管理

化學實驗室災害預防七大法則

1. 建立危害通識資料
2. 確實藥品管理 (建檔、分類放置、列管藥品上鎖)
3. 鋼瓶 (鐵鍊固定)、設備及管線
4. 消防措施
5. 緊急應變
6. 設備復原
7. 廢棄物之處理

實驗安全資料建檔

危害物質清單

危害物質明細表

有機溶劑明細表

特定化學物質明細表

毒性化學物質明細表

物質安全表資料表

毒性化學物質管理

毒性化學物質明細表

毒性化學物質運作記錄表

毒性化學物質運作防災基本資料表

物質安全表資料表

毒性化學物質毒理資料

防救手冊

緊急應變程序

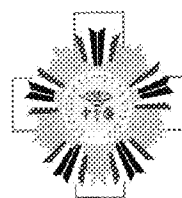
毒性化學物質運作場所中英文標示

貴. 誠. 信. 當. 真. 品. 質. 團. 隊. 創. 新

教研部/科/ 室有機溶劑明細表							
							填表日期： 年 月 日
序號	中文名稱	化學名稱	CAS NO	物品數量	貯存於運作場所之 位置地點	緊急聯絡人	分機

教研部/科/ 室特定化學物質明細表							
							填表日期： 年 月 日
序號	中文名稱	化學名稱	CAS NO	物品數量	貯存於運作場所之 位置地點	緊急聯絡人	分機

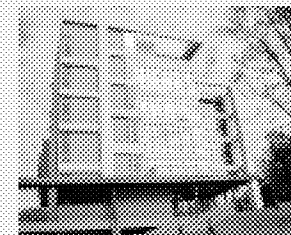
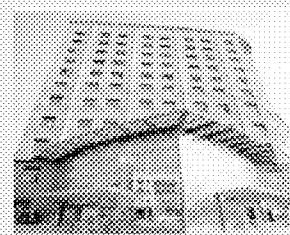
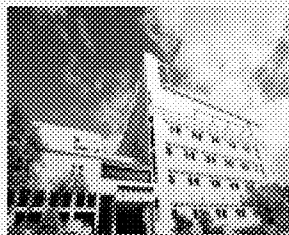
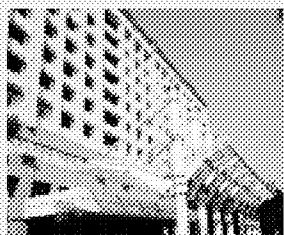
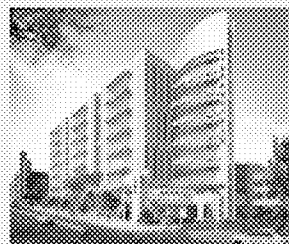
教研部/科/ 室毒化物明細表							
							填表日期： 年 月 日
序號	中文名稱	化學名稱	CAS NO	物品數量	貯存於運作場所之 位置地點	緊急聯絡人	分機



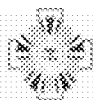
臺中榮民總醫院

Taichung Veterans General Hospital

安全衛生危害鑑別、風險評鑑 及決定管制措施



職業安全衛生**TOSHMS & OHSAS** 認證



臺中榮民總醫院

Taichung Veterans General Hospital

二、TOSHMS相關標準檢視

TOSHMS OHSAS 18004

- 危害辨識及風險評估技術指引(行政院勞工委員會 98年1月21日勞安1字第0980145019號函)
- 勞工安全衛生組織管理及自動檢查辦法第十二條之一
- 勞工安全衛生設施規則第二十九條之一第一項/則第一百八十四條之一
- 危險性機械及設備安全檢查規則第六條第四項
- 安全衛生危害(OH&S Hazard)
- 安全衛生風險(OH&S Risk)
- 風險評估結果及風險控制效果(Results of OH&S assessments & Effects of Controls)
- 風險控制(OH&S Risk Control)

職業安全衛生TOSHMS & OHSAS 認證

- 參考資料-法令規定危害物質項目表20140525修訂.xlsx
- 附件6.21-氣體鋼瓶自動檢查紀錄表.doc
- 附件6.20-氣體鋼瓶作業前檢點表.doc
- 附件6.15-烘箱(乾燥設備)自動檢查紀錄表.docx
- 附件6.14-加熱器自動檢查紀錄表.docx
- 附件6.13-離心機自動檢查紀錄表.docx
- 附件6.12-緊急沖淋設備自動檢查紀錄表.docx
- 附件6.11-小型壓力容器(桌上型滅菌鍋等)自動檢查紀錄表.docx
- 附件6.10-特定化學物質每月檢點表.doc
- 附件6.9-有機溶劑自動檢查紀錄表.doc
- 附件6.8-有機溶劑作業前檢點表.doc
- 附件6.2-實驗室作業環境自動檢查表.docx
- 作業防具.機具.設備調查表(空白及填寫範例)20140514.xlsx
- 有害廢棄物清單20140514.doc
- 有害物質管理-11344-3.xlsx
- 一般醫護及檢驗化學物質存放相容性分析20140514.docx
- 一般單位相關職業安全衛生管理規定清查20140514.docx
- 一般單位相關職業安全衛生管理規定SOP內容符合性清查20140514.docx
- 0.職業安全衛生危害鑑別、風險評鑑及決定管制措施(基線清查說明20140514修訂).pdf

臺中榮民總醫院有機溶劑作業前檢點表【參考範例】

作業場所名稱(實驗室編號):

作業場所名稱:

檢查日期: 年 月

檢查項目	檢查重點	檢查結果																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
有機溶劑使用重點	操作人員依規定穿著配戴防護具(實驗衣、手套、安全眼鏡、口罩)																															
	使用局部排氣裝置																															
	作業場所無異味(是否有不當之工作方法致使溶劑瀰漫)																															
	防毒口罩(如果必要使用防毒口罩時)																															
	隨手對溶劑容器加蓋																															
	操作台僅置放當天所需使用之溶劑																															
	所有溶劑標示其種類及名稱																															
	操作人員知悉物質安全資料表放置處																															
操作人員知悉置有機溶劑應注意事項																																
建議改善事項:																																

正常: ○ 異常: × 無該項目: -

檢查人員: 場所負責人: 單位主管:

臺中榮民總醫院有機溶劑自動檢查紀錄表【參考範例】

作業場所名稱(實驗室編號):

作業場所名稱:

檢查日期: 年 月 日

檢查項目	檢查重點	檢查方法	檢查結果		改善措施
			正常	異常	
有機溶劑	作業場所排氣設備運轉有無異常	目視檢查			
作業場所	盛裝有機溶劑之容器有無破損或無法密閉	目視檢查			
安全衛生	容器放置處所是否穩固或對容器予以適當固定或處所	目視檢查			
	照明正常	照度計檢查			
	物品存放有無超過最大安全量				
危害通識計畫	備有各種有機溶劑之物質安全資料表	目視檢查			
	備有各種有機溶劑之危害物質清單	目視檢查			
	標示正常	目視檢查			
防護具	操作人員依規定使用防護具				
	放置位置無受污染之虞				
建議改善事項:					

無該項目請於檢查結果欄註明: 無

檢查人員: 場所負責人: 單位主管:

臺中榮民總醫院特定化學物質每月檢點表【參考範例】

使用單位：.....														民國：.....年.....	
項次	檢查項目	檢查結果												評估危害 風險分析	
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.		
1	警報裝置性能是否良好	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
2	除卻危害之必要藥劑是否備妥	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
3	避難梯是否設置二處且其中一處應置於室外	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
4	避難梯是否保持暢通無阻	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
5	洗眼、洗身、更衣設備是否均已設置保持隨時可用	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
6	是否備有特化作業合格有效之防護器具	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
7	防護器具是否保持其性能及清潔	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
8	依檢查及風險評估結果採取改善措施	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		
9	定期性檢討改善措施合宜性之情形	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		

檢查人員：..... 場所負責人：..... 單位主管：.....

*評估危害風險 (V 為嚴重性危害、? 為可能性危害、- 為無危害)

臺中榮民總醫院小型壓力容器(桌上型滅菌鍋等)自動檢查紀錄表【參考範例】

作業場所名稱(實驗室編號):

作業場所名稱:

檢查日期: 年 月

檢查項目	檢查重點	檢查方法	檢查結果		改善措施
			正常	異常	
容器本體及其配件	本體、端板、蓋板有無損傷、腐蝕或洩漏	目視檢查			
	蓋板凸緣之連結螺絲或其他鎖緊裝置有無損傷、腐蝕或洩漏	目視檢查			
	管件及閥類有無損傷、腐蝕或洩漏	目視檢查			
附屬裝置	壓力表機能是否正常	目視檢查			
	溫度計機能是否正常	目視檢查			
	液位計機能是否正常	目視檢查			
	控制閥、去水器、減壓閥機能是否正常	目視檢查			
安全裝置	安全閥、破裂板、易熔塞是否正常	目視檢查			
	自動警報裝置是否正常	目視檢查			
建議改善事項:					

無該項目請於檢查結果欄註明: 無

檢查人員: 場所負責人: 單位主管:

臺中榮民總醫院緊急沖淋設備自動檢查紀錄表【參考範例】

作業場所名稱 (實驗室編號):

作業場所名稱:

檢查日期: 年 月

檢查項目	檢查重點	檢查方法	檢查結果		改善措施
			正常	異常	
容器本體及其配件	本體、端板、蓋板有無損傷、腐蝕或洩漏	目視檢查			
	蓋板凸緣之連結螺絲或其他鎖緊裝置有無損傷、腐蝕或洩漏	目視檢查			
	管件及閥類有無損傷、腐蝕或洩漏	目視檢查			
附屬裝置	壓力表機能是否正常	目視檢查			
	溫度計機能是否正常	目視檢查			
	液位計機能是否正常	目視檢查			
	控制閥、去水器、減壓閥機能是否正常	目視檢查			
安全裝置	安全閥、破裂板、易熔塞是否正常	目視檢查			
	自動警報裝置是否正常	目視檢查			
建議改善事項:					

無該項目請於檢查結果欄註明: 無

檢查人員: 場所負責人: 單位主管:

臺中榮民總醫院加熱器自動檢查紀錄表【參考範例】

作業場所名稱(實驗室編號):

作業場所名稱:

檢查日期: 年 月

檢查項目	檢查重點	檢查方法	檢查結果		改善措施
			正常	異常	
電源插頭	插頭是否有彎曲或損壞	目視檢查			
電源線是否接地	是否完成	目視檢查			
電源開關功能是否異常	是否無法啟動	目視檢查			
外觀或內部是否正常	是否有毀損、腐蝕	目視檢查			
其他保持性能之必要措施	性能功能是否正常	目視檢查			
操作完畢電源是否隨手關閉	是否使用完成即隨手關閉電源	目視檢查			
建議改善事項:					

無該項目請於檢查結果欄註明: 無

檢查人員: 場所負責人: 單位主管:

臺中榮民總醫院烘箱(乾燥設備)自動檢查紀錄表【參考範例】

作業場所位置(實驗室編號):

作業場所名稱:

☑ 檢查日期: 年 月

檢查項目	檢查重點	檢查方法	檢查結果		改善措施
			正常	異常	
電源插頭	插頭是否有彎曲或損壞	目視檢查			
電源線是否接地	是否完成	目視檢查			
電源開關功能是否異常	是否無法啟動	目視檢查			
外觀或內部是否正常	是否有毀損、腐蝕	目視檢查			
內部溫度測定, 壓力計測及控制儀表等裝置是否正常	溫度及壓力計是否在正常範圍	目視檢查			
出入孔、排氣孔	是否有堵塞	目視檢查			
乾燥設備中, 排出因乾燥產生之氣體有無異常	氣體產生有無異常	目視檢查			
其他保持性能之必要措施	性能功能是否正常	目視檢查			
建議改善事項:					

無該項目請於檢查結果欄註明: 無

檢查人員: 場所負責人: 單位主管:

臺中榮民總醫院氣體鋼瓶作業前檢點表【參考範例】

作業場所名稱(實驗室編號):

作業場所名稱:

檢查日期: 年 月

檢查項目	檢查重點	檢查結果																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
高壓氣體 設備使用 重點	鋼瓶固定正常																																
	名稱標示正常																																
	鋼瓶柱塞正常(無洩漏)																																
	調壓器正常(無洩漏)																																
	高壓橡皮管正常(無洩漏)																																
	有管夾固定																																
	流量計正常																																
	共同輸送管路正常(無腐蝕、損壞、洩漏)																																
	空瓶處理情況(是否由供應商處理)																																
備用氣體貯放情況																																	
建議改善事項:																																	

正常: ○ 異常: x 無該項目: -

檢查人員: 場所負責人: 單位主管:

臺中榮民總醫院氣體鋼瓶自動檢查紀錄表【參考範例】

作業場所名稱 (實驗室編號):

作業場所名稱:

檢查日期: 年 月 日

檢查項目	檢查重點	檢查方法	檢查結果		改善措施
			正常	異常	
外觀是否異常	是否損傷、腐蝕、裂痕	目視檢查			
閥、旋塞等是否異常	是否有洩漏情形	目視檢查			
調壓器及流量計是否異常	是否無洩漏及功能正常	目視檢查			
鋼瓶使用年限是否超過	是否在使用年限內	目視檢查			
各配管、導管本體及接合處是否異常	是否洩漏及損壞	目視檢查			
固定用裝置	是否脫落、損耗情形	目視檢查			
是否掛有指示牌	禁動牌或嚴禁煙火	目視檢查			
鋼瓶內容物名稱，是否有明顯標示	鋼瓶須標示內容物名稱	目視檢查			
放置處是否安全	遠離火源及陽光照射處	目視檢查			
建議改善事項:					

無該項目請於檢查結果欄註明: 無

檢查人員: 場所負責人: 單位主管:

TOSHMS認證系統

- 危害的鑑別、風險評估及風險控制之規劃
（一般則統稱為風險評估）是TOSHMS系統
驗證規範中最重要的工作，若未能適當的評
估風險並加以控制，則職業安全衛生的推動
將失去其根本之意義。
- 風險評估：
 - ✓ 職業安全衛生危害的鑑別
 - ✓ 依據危害鑑別結果進行的風險評估
 - ✓ 依據風險評估結果實施必要控制方式的 擬
定

危害鑑別與評估ABC表

- 進行「危害鑑別及風險評估」
 - 1.填寫評估表「危害因子資料」
 - a.由環境或作業步驟清查判斷關鍵性風險予以轉錄
 - b.危害因子說明要清楚：
 - 職務及作業資格條件
 - 作業名稱及頻率
 - 作業步驟展開(包含區域/使用設施/物質/作業說明)
 - 危害的類別
 - 2.填寫「作業說明」時，請單一結果、個別填寫；

本院鑑別方法採用「職安衛風險盤查表(A表)」分析作業條件”環境；設備/工具；物料/化學品；危害特性”方式，並依照中區安全衛生管理中心頒布「職業災害統計填寫說明」之「媒介物分類表」如下，填入對應編號。

項次	部門代號+流程碼	作業流程/名稱 設備機台維修/取樣	承攬狀況	作業型態	作業條件			備註		
					環境	設備/工具	物料/化學品	危害特性	危害媒介物編號	作業資格條件
1	0820-001	設備機台維修/取樣	N	R	廢水廠	手工具、手套、取樣瓶、護目鏡	次氯酸鈉	化學液體接觸及噴濺、墜落	71341 4/ 364/51 4	乙級廢水操作人員

本院各責任單位依照「職安衛風險盤查表(A表)」相關條件予以辨識後，將區域內之作業可能之危害登錄於「職安衛危害鑑別表(B表)」，並將其危害類型予以區分後，針對造成安全危害之原因用代碼區別。

序號	危害辨識	作業區域		作業活動說明	危害類型	危害原因			
						不安全動作		不安全環境	
						代碼	危害因素	代碼	危害因素
1-1	與有害物接觸	C棟	廢水廠	維護時添加次氯酸鈉	12-2	17	未使用個人防護具		
1-2	與有害物接觸	C棟	廢水廠	維護時添加次氯酸鈉	12-2			15	容器已滿未處理
1-3	從建築物墜落	C棟	廢水廠	採水取樣作業	01	13	不當操作位置		

風險評估評分C表

序號	檢查發現危害.分析危害因素	災害類型	發生頻率(F)	事故嚴重性(S) S=HS+HH+ER+TL				風險積分合計 F×S= RW	風險等級	風險管控規劃
				人員安全(HS)	人員健康(HH)	影響範圍(ER)	停工損失(TL)			
1-1	C棟廢水廠維護時添加次氯酸鈉與有害物接觸未使用個人防護具	12-2	3	5	5	5	1	48	4	加強稽核廢水作業與現場張貼注意標示
1-2	C棟廢水廠維護時添加次氯酸鈉容器已滿未處理與有害物接觸	12-2	2							
1-3	C棟廢水廠採水取樣作業不當操作位置 從建築物墜落	01	2							

評分說明：評分之頻率與嚴重度必須為一致關聯性，即

1.當危害發生在不同的嚴重度時，一般較輕微傷害的容易發生，而較嚴重傷害相對頻率較低，我們必須執行各種兩者相乘的數值分列評估；會有很多種組合。

2.然而實際上再減少資料分析之作業量且為有效反應風險，會直接以相乘達到最大數值的登錄於上表。

	評分項目	評分	發生可能性
發生頻率(F)	本院5年可能或曾發生此類事故一次以上	1	極不可能
	本院1-5年可能或曾發生此類事故一次以上	2	稀少的
	本院每年可能或曾發生此類事故一次以上	3	也許的
	本院每季可能或曾發生此類事故一次以上	4	可能的
	本院每月可能或曾發生此類事故一次以上	5	經常的

風險等級評定

發生頻率(F)評分



嚴重度(S)評分：嚴重度(S) = 人員安全(HS) + 人員健康(HH) + 影響範圍(ER) + 停工損失(TL)

風險等級	重大風險	高度風險	中度風險	低度風險	輕微風險
等級代號	1	2	3	4	5
風險評分	大	90分至109分	50分至89分	30分至49分	小於29分
風險控制	應立即停止預防或並 強制性改善	應管制危害發生 備有相對應應， 變措施或管制程 並加強檢查，序 查核及督導作、	應加強檢查 查核及督、 導作業管控 風險	，適當警覺 需加強稽查	可接受不需 特別稽核

經評估等及為**1,2**級均須依照『職業安全衛生目標-標的及方案管理程序書』 決定管理方案之改善排序評估 與管理目標值

實驗室張貼緊急連絡人及電話 (二人以上)

值班:每日安全記錄表 (編制人員輪值)

每月值星 (實驗室負責人輪值)

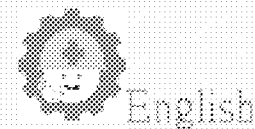
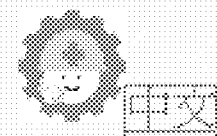
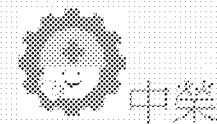
教研部勞工安全委員: 陳甫州 博士

如何打電話通知及申請救援

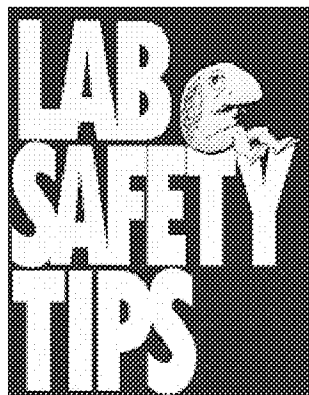
總值星室：**2222**

消防小組：**1199**

台中榮總勞安室



聯絡地址：407台中市西屯區中港路三段160號 聯絡電話：04-23592525-2381 2326



實驗安全

人人有責 !!

