臺科大實驗室環保規定

【環安室114.09.16】

實驗室環保規定

- ●化學品管理
- ●廢棄物管理

11

環安衛系統

- ●基本功能
- ●實驗室申請
- ●毒化物採購/使用
- ●廢棄物入庫/繳費

●化學品調度

常見缺失

- ●貯存
- ●標示與安<mark>全資料表</mark>
- ●申請資料
- ●廢棄物清運
- ●其他

04

緊急應變及通報

- ●緊急通報
- ●緊急應變箱
- ●防護衣穿脫
- ●小量洩漏應變
- ●洩漏簡易應變參考

05

環保政策宣導

- ●能源管理
- ●校園噪音管理
- ●空氣污染/室內空品管理
- ●綠色採購
- ●減塑政策

01

實驗室環保規定

- ●化學品管理
- ●廢棄物管理

校園化學品管理

物理危害 易燃性 爆炸性 健康危害 急毒性 慢毒性

環境危害

毒性及關注化學物質管理法:防制化學品污染環境或危害人體健康·掌握運作與流向資料。另授權學術機構另訂管理辦法。

職業安全衛生法:保障工作者安全及健康,規範危害性化 學品通識、管理、監測、評估與許可等。

消防法:為維護公共安全, 規範公共危險物品及可燃 性高壓氣體場所安全管理。 毒品危害防制條例:維護 國民身心健康·掌握先驅 化學品工業原料。

校園化學品管理

主管機關	列管物質	內容		申報/報備
環境部	毒性化學物質	分四類共845種 證件(許可/登記/核可)、日紀錄、申報、標示、預防及應變	季報 (1月、4月、 7月、10月)	教育部化學品管理與申報系統
	關注化學物質	<u>分三類共19</u> 種 ❖ 核可、月紀錄、申報、標示、預防及應變	年報 (1月)	https://chem.moe.edu.tw/
	危害性化學品	CNS 15030具物理與健康危害19,000+種標示、揭示、通識、分級管理	x	保存紀錄備查
職安署	優先管理化學品	分三類共1,148種(282必報、866依量) 報備 (含實際運作資料)	定期、動態申報 (年度4~9月、 1月、7月)	化學品報備與許可平台 https://prochem.osha.gov.t
	管制性化學品	共23種 (優先管理化學品中具高度暴露風險) 許可、運作登錄、工作者暴露	年報 (4~9月)	w/content/info/Index.aspx
經濟部	先驅化學品	分兩類共25種 登錄備查、申報、檢查	x	學校自行控管
內政部	公共危險物品及 可燃性高壓氣體	分六類 場所設置及安全管理	超過管制量30倍要据	疑消防防災計畫報消防機關核定

新化學物質 協源: 毒性及關注化學物質管理法第7條

既有化學物質: 指經中央主管機關會商各目的事業主管機關後, 建置

於既有化學物質清冊中之化學物質。

新化學物質: 指既有化學物質以外之化學物質。(臺灣第一次進用)



- 廠商從國外輸入前,應向中央主管機關申請化學品登錄
- 本校協助提供用印(系所主管), 申請單複印給環安室
- 採購後請上傳安全資料表(SDS)至本校環安衛系統並e-mail給環安室
- 廠商違反上述規定者,違者可處新台幣3-30萬,並令其限期改善; 屆期未完成改善者,得按次處罰,經二次限期改善未完成 改善者, 得令其停工、停業或退運出口。

用印表單下載:

環安室網頁→業務專區→化學 品管理→【新化學物質】(環 保署)→新化學物質用印申請 表.pdf

危害性化學品 [法源:危害性化學品標示及通識規則第17條]

危險物: CNS15030 分類, 具物理性危害

+

有害物: CNS15030 分類, 具健康危害



接受3小時危害性化學品教育訓練

至少每3年複訓一次

- 裝有危害性化學品之容器,應依規定格式**標示**(附表2)
- 中文安全資料表置於工作場所易取得處(附表4)

安全資料表須適時更新、至少每3年檢討一次

- 製作**危害性化學品清單**(附表5)
- 違反上述規定者,限期改善,未改善者得處新台幣3-30萬

(相關罰款,請實驗室負責人自行吸收繳納)



【公告名單】GHS危害物質清單(下載)

優先管理化學品 這源: 優先管理化學品之指定及運作管理辦法第**2**條】

- ●第29條第1項第3款
- ●第30條第1項第5款 之危害性化學品

國家標準CNS15030分類 CMR第一級

- ●致癌物質第一級
- ●生殖細胞致突變性物 質第一級
- ●生殖毒性物質第一級

(經中央主管機關指定公告,未來持續公告)

任意運作量 濃度>1%w/w

國家標準CNS15030分類 演**附表二臨界量**

● 具物性危害或健康危害之化學品

(經中央主管機關指定公告,未來持續公告)

最大運作量≧ 臨界量(附表二)

【職業安全衛生法第14條】中央主管機關指定之**優先化學品**,應將相關**運作資料報請中央 主管機關備查,違者可處新台幣3-30萬**(相關罰款,請實驗室負責人自行吸收繳納)

【公告名單】優先管理化學品公告名單完整版(下載)

管制性化學品。 職業安全衛生法施行細則第19條1

優先管理化學品中,經中央主管機關評估具高度暴露風險者 + 其他經中央主管機關指定公告者



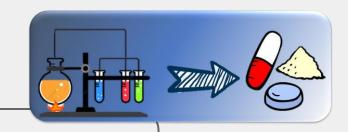


- 運作者於運作管制性化學品前,應向中央主管機關申請許可
 - 許可文件之有效期限為五年,期限屆滿仍有運作需要者,應於期滿前三個月至六個月期間,重新提出申請
- 運作者取得許可文件後,每年4-9月期間,定期更新運作資料,並登錄於指定之資訊網站(附表三)
- 違反上述規定者,違者可處新台幣20-200萬,屆期不停止者,並得 以按次處罰。

(相關罰款,請實驗室負責人自行吸收繳納)

【公告名單】管制性化學品名單(下載)

先驅化學品_{法源: 毒品危害防制條例**31**條]}



可流供製造毒品之原料

甲類(參與反應並成為毒品化學結構一部份者或經主管機關公告列入之製毒化學品)

乙類(參與反應或未參與反應並不成為毒品化學結構一部份者)



- 購買、使用、貯存甲類先驅化學品,請至環安衛系統申報運作紀錄, 以備檢查
- 環安室將每季勾稽一次

【公告名單】甲類先驅化學品名單(下載)

毒性化學物質:人為**有意產製**或於產製過程中**無意衍生**之化學物質,經

中央主管機關認定其毒性符合下列分類規定並公告者。



- **運作行為:**製造、輸入、 輸出、販賣、 運送、使用、 貯存或廢棄
- 未經核可擅自運作或未依核可事項運作, 處新臺幣6-30萬,並令其限期改善

(相關罰款, 請實驗室負責人自行吸收繳納)

運作管理:

- 申請核可文件
- 運作紀錄
- 廢棄聲明

- 場所標示
- 容器標示
- 安全資料表
- 貯存區上鎖
- 意外通報

【公告名單】列管毒性化學物質(附表一)

關注化學物質 | 法源: 毒性及關注化學物質管理法|

關**注化學物質:**毒性化學物質以外之化學物質,基於其**物質特性**或國內

外關注之民生消費議題,經中央主管機關認定**有污染環**

境或危害人體健康之虞,並公告者。



- **運作行為:**製造、輸入、輸出、販 賣、 運送、使用、貯存或廢棄
- 未經核可擅自運作或未依核可事項運作, 處新臺幣6-30萬,並令其限期改善

(相關罰款,請實驗室負責人自行吸收繳納)

運作管理:

- 申請核可文件
- 運作紀錄
- 廢棄聲明

- 場所標示
- 容器標示
- 安全資料表
- 貯存區上鎖
- 意外通報



【公告名單】列管關注化學物質(附表一)

列管關注化學物質及其運作管理事項





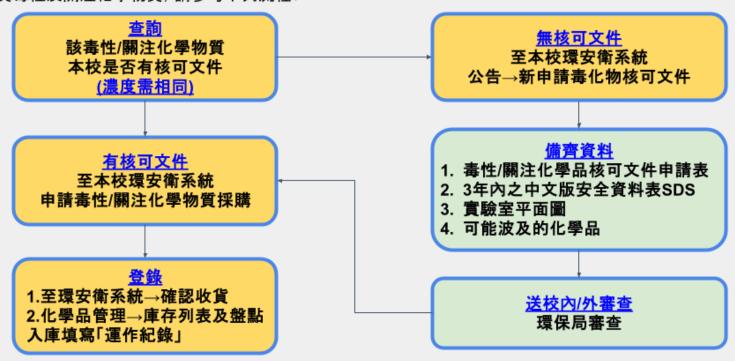
列管關注化學物質及其運作管理事項

附表一 民生議題類關注化學物質運作方法

列管 編號 Listed No.	序號 Seri es No.	中文名稱 Chinese Name	英文名稱 ¹¹ English Name	分子式 ^{±1} Chemical Formula	化學文摘社 ¹¹ 登記號碼 CAS No.	管制 濃度 ^{±2} control concentration standard %	具有危害性 之關注化學 物質註記 ^{並認} as being hazardous	管制運作 行為 Specified handling of chemical substances of concern	分級 運作量 ^{±3} graded handling quantity (公斤)	定期申 報頻率 regular reporting frequency	不受本法 管制之 的用途 物品 exception	包裝容器 規定 containers and packaging rules	記錄 record	公告日期
L001	01	一氧化 二氮(笑 氣) ^{±4}	Nitrous Oxide	N ₂ O	10024-97- 2	全濃度	_	製造、輸入賣、貯存用、貯存	_	毎月	1.事途2.箭氧燃料自者作推化料者。為進劑者	1.「用止警2.字底對加限、吸語標顏色比加工 食。示色互。註業禁」 文與為	逐筆記錄	109.10.30 112.01.12
								運送	100		es also take and			
L002	01	氟化氫 (氫氟 酸) ^{12.5}	Hydrogen Fluoride	HF	7664-39-3	0.1	是	製入賣送用、飲運使存	300	毎月	軍事機關事於的用途者。	_	逐月記錄	110.08.20 112.01.12

採購申請流程博性及關注化學物質、先驅化學品、管制性化學品

購買毒性及關注化學物質,請參考下列流程:



本校列管化學品清單查詢

- 廠商告知買藥品要跑申請流程=> **那就是列管化學物質(需有核可文件)!!**
- 申請前請至本校列管化學品清單查詢:

開	鍵字查詢			查詢結	果							
搜尋項目	關鍵字(精確)查詢 (※建議以管編成CAS NO.查詢)	中文名稱	英文名稱	CAS NO.	列管類別	毒化物列管編號	本校是否有核可文件	校本部核可文件證號	校本部 列普濃度	公館校區核可文件證號	公館校區 列普濃度	毒化物SDS
以中文名稱查詢												
以英文名稱查詢												
以毒化物列管編號查詢	070-01	1,2,4-三氯苯	1,2,4-Trichlorobenzene	120-82-1	毒化物	070-01	需申請核可文件					下载
以CAS NO.查詢	75-05-8	乙腈	Acetonitrile	75-05-8	毒化物	105-01	校本部/公館校區	臺北市毒核字第000053號	95至100	臺北市毒核字第000054號	95至100	下載

- 校本部/公館校區 => 請記下藥品的<u>列管編號</u>,即可至環安平台請購
- **需申請核可文件** => 表示台科沒有核可字號,請依「新申請毒化物」規則申請需填寫紙本新申購-毒性化學物質核可文件新增申請單 詳細流程請參考環安室網頁說明

化學品管理原則

類別

系統申請/申報

採購申請

運作紀錄

(逐筆/逐日)

總量限制

各系所分配限量

1-3類 毒化物

第4類毒 化物

關注

先驅物

管制性

全校限量50kg

化工系20kg 材料系20kg 應科所5kg 環安室留5kg彈性調配

無規範

氟化氫(氫氟酸) 全校限量300kg

無規範

無規範

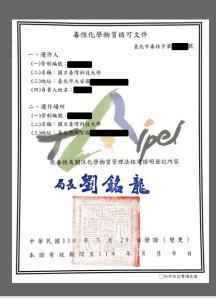
【注意事項】

- 建議尋求替代方案, 少量採購。
- 購買量單位為kg。(ml*比重=kg)
- 單位超量時,不予請購。 (確認是否忘記填寫運作紀錄, 或先向其他實驗室調撥。)
- 定期盤點
- 廢棄放置過久的化學品(毒化物)
- 嚴禁幫合作廠商代購!!!

核可文件

環安室網站申請

● 申請核可文件使得開始運作



運作紀錄

[環安衛系統申報]

- 逐筆/逐月填寫採購或使用紀錄
- 以重量KG為單位
- 入庫濃度、日期、重量與廠商相同

運作場所標示

「環安室網頁下載)

- 門口張貼「毒性及關注化學物質運作場所」標示、「緊急應變連絡圖」、「實驗場所平面圖」
- 貯存區張貼「毒化物運作標示」及「毒化物清冊」







容器標示

● 依格式**張貼標示**





安全資料表(SDS)

[請廠商提供中文版SDS]

- 請廠商提供中文版SDS
- 填寫第1及第16項資料,3年更新一次
- 上傳環安系統並擺放紙本於實驗場所易 取得處

【經常配合廠商】

●景明化工股份有限公司:50531334 台址分公司

地址:臺北市南港區南港路三段50巷10號5樓

電話:(02)27862331 傳真:(02)26536959

● 友和貿易股份有限公司:16894172 地址:新北市林口區文化一路一段93號3樓之2 電話:(02)26000611

傳真: (02)26000799

●鼎好貿易有限公司:96966141 地址:臺北市中和區中山路二段504巷2號1樓 電話:(02)22263615

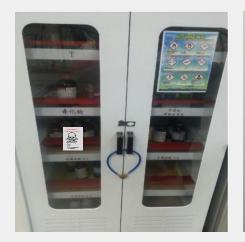
●台灣默克股份有限公司:23526610 地址:台北市內湖區堤頂大道二段89號6樓

電話:(02)21621111 傳真:(02)87516262

貯存區上鎖



- 毒化物貯存區請務必上鎖,確實管理
- 若存放於冰箱內亦請上鎖





廢棄聲明

「環保署下載申請表單〕

● 廢棄前,逐批檢具毒性化學物質廢棄聲明書,向所在地直轄市、縣(市)主管機關申請登記。經核准登記後,始得廢棄。廢棄毒性化學物質,應依廢棄物清理相關法令規定辦理。

		毒性	及	具危	害	生服	注化	七學年	物質瘤	亲聲:			
進作		学制編	改							M & U A		_	n
人基	- 1	6件(全	育)										
*		地址											
20 日		负责人的	1.8						A:	} 按明文			
推作		상하다	敢										
梅		運作行	Ą		□#	地口	使用	_ t? (年 (可獲	進)			
所基	,	5條(全	御)										
本資料		њи											
是が			4	Л	8								
定發及性學外 樂物及明	春电注管理 · 發名 · 知		4	Л	а	貯存於運作場所之位置略團							
de fi	,	上項物		本道	作人	B-45 A	「疫	· 新丁	An				
*		Æ	R.		*		此府	港位	*人		(美	(8)	*)
連事		性及男	危傷 明知	性關	洪化	學物	ra .	應於原	美東市 ・	去」規定 遂执檢其 登機開提	疫素	祭明書	1/04

意外通報

● 如因洩漏、化學反應或其他突發事故而 污**染運作場所周界外**之環境,請於**30分 鐘內**報知主管機關



有害事業廢棄物 [法源:廢棄物清理管理法]

有害事業廢棄物:由事業所產生具有毒性、危險性,其濃度或數量足以影響人體健康或污染環境之廢棄物。依照**有害事業認定標準**認定。



【法規規定】

- 委託合法機構清除處理
- 依照廢棄物代碼分類
- 各廢棄物類別應依規定貯存 [事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準]
- 任意棄置有害事業廢棄物,違者可處一年以上五年以下有期徒刑,得 併科新臺幣三百萬元以下罰金。

(相關刑責與罰款,請實驗室負責人自行吸收繳納)



【校內規定】

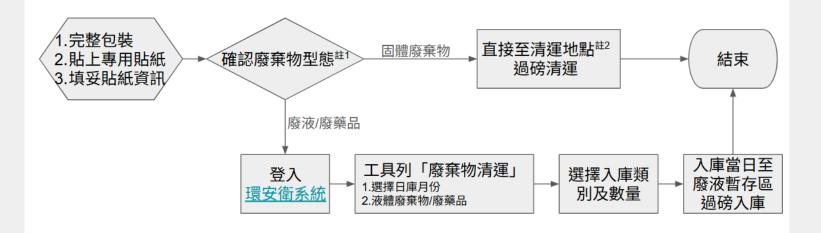
- 貯存時應分類並張貼分類貼紙
- 貯存盛盤應為廢液存量1.1倍
- 清運申請
- 清運規定
- 分攤50%清運費用,每季收費
- 一般廢棄物or資源回收物請勿在此 清運

有害事業廢棄物_{

 這源:廢棄物清理管理法

}

【廢】實驗室廢棄物入庫/清運(每月/每週)



註1:廢棄物清運可分為:固體廢棄物、廢液、廢藥品 註2:入庫及清運規定與時間、地點依<u>環安室網頁公告</u>為準

有害廢棄物分類



固態 有機 液態 無機

廢液:



固體廢棄物:







固體廢棄物清運地點

廢液/廢藥清運規定

1.清運時間:至環安室網頁申請,等候通知

2.清運地點:廢液暫存區(癌醫大樓對面公車亭旁)

· 固廢清運規定

Gongguan 公館 ---

1.清運時間:每週二上午10:00-10:30 (逾時不候)

2.清運地點:工程2館(E2)1樓大平台(販賣機旁)

有害固體廢棄物管理

分類

- **非感染性(D-2101)** 實驗室未接觸生物、 血液或其他感染性 物質之固體廢棄物。
- 生物感染性(C-0599)實驗室接觸生物、菌種、 病毒或其他感染性物質 之固體廢棄物。





貯存

- 張貼分類貼紙(請至E2-100自取)
- 玻璃、廢棄針頭等尖銳物品請裝箱



- 選用**較厚**的垃圾袋,或包兩層避免破袋
- **袋口打2個結**,避免內容物散落
- 紙箱用膠帶封妥



玻璃容器優先請廠商回收!!



有害廢液管理

分類

- C-0105 含六價鉻廢液
- C-0119 含<u>重金屬</u>廢液
- C-0149 <u>有機含鹵</u>廢液
- C-0169 有機不含鹵廢液
- C-0201 鹼性廢液
- C-0202 **酸性**廢液
- D-1799 <u>廃油</u>

貯存

- 貯存前先查詢廢液相容表
- 貯存時請依類別張貼**廢液貼紙**(至E2-100自取) 貯存於20L塑膠桶(HDPE)
- 須放置於盛盤中(盛盤容量=廢液1.1倍)
- 容量貯存8分滿,蓋子常閉
- 放置於陰涼通風處
- 廢液桶不可堆疊

入庫

- 環安衛系統填寫入庫申請(月份,桶數)
- 穿著實驗衣、長褲、手套、包鞋(不露出腳趾)
- 入庫時應將廢液桶置於推車並妥善固定 (可用彈力網固定,嚴禁同學抱廢液桶)

有害廢液管理

【廢液相容表常見不相容反應】



【常見不相容反應】



有害廢藥管理

分類

- C-0299 無機廢藥品(Inorganic)
- C-0399 **有機**廢藥品(Organic)
- B-0399 <mark>不明</mark>廢藥品(Unknown)

貯存

- 分類有機/無機/不明、固體/液體後裝入 紙箱封妥
- 依類別張貼廢液貼紙(請至E2-100自取) 貯存於30*30*50cm以內之紙箱
- 放置於陰涼處貯存



有害廢液管理













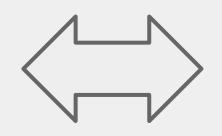
推車借用:

(T2-208)化工系謝先生*2台#3284 (E1)機械系簡先生*2台#6472 (北基地)醫工所呂先生*1台#3216

有害廢棄物清運分攤費

學校









-清運費分攤-



- 清運過磅
- 每季收費
- 各實驗室下載繳費單(環安衛系統)
- 出納組繳費
- 上傳繳納證明(可預開收據,計畫繳費)



02

環安衛系統

- ●基本功能
- ●實驗室申請
- ●毒化物採購/使用
- ●廢棄物入庫/繳費
- ●化學品調度

基本功能



國立臺灣科技大學 環安衛管理系統使用功能

NTUST Environmental Health and Safety Management System

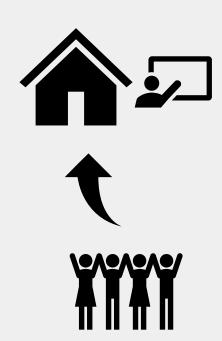


國立臺灣科技大學 環安衛管理系統

登入 註冊 中

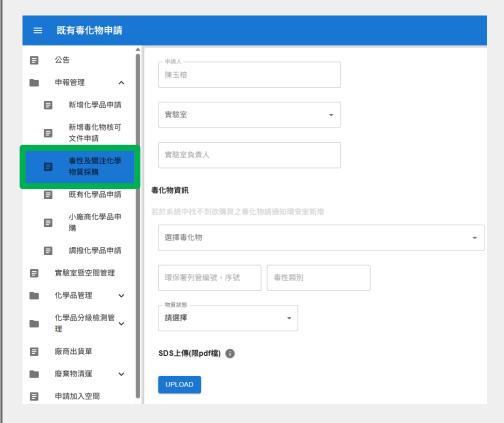
註冊頁面	
姓名	
雷子郵件	
电工地口	
註冊編號	
密碼	
確認密碼	
唯能在場	
身分	學生
	註冊
	与關實驗場所管理各項資訊 包含各單位化學品管理)
,	与關個人安全衛生教育訓練及
	建康檢查資訊查詢
Ä	所進教職員工生註冊
	注冊編號原則說明:
4	段職員工為員工編號/學生為
	如果沒有員工編號或學號依據 員工報到日參考編號填寫,如
	与重複編號無法註冊請通知環
5	安室,報到日提供參考編號。

實驗室申請



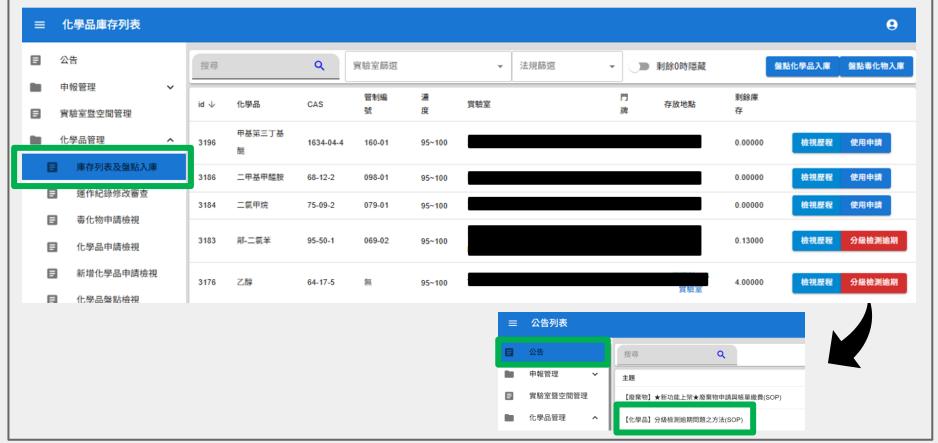


毒化物採購/使用[1/3]

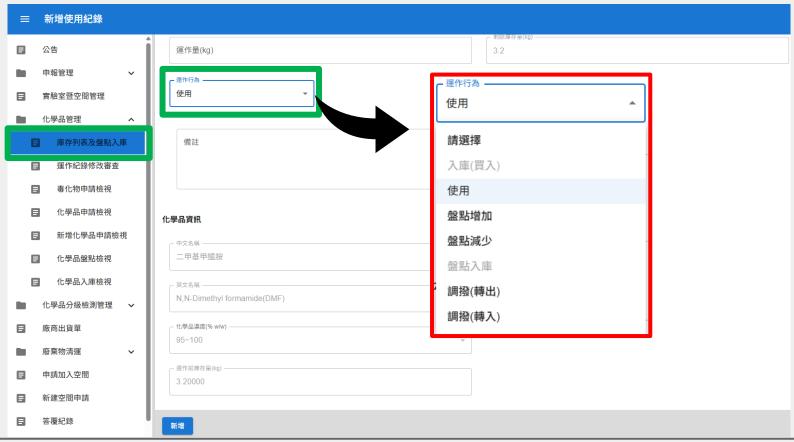


購買廠商				
廠商管制編號	廠商聯絡人		廠商聯絡電話	
Email				
資訊				
毒化物濃度	•			
實驗室現存量	校區	現存量		
本校核可字號		輸入/販賣許	可證字號	
包裝或容器型態 ————— 請選擇	•	■一包裝或容器 請選擇	容量 ————————————————————————————————————	•
存放地點(門牌)				
採購量(kg)				

毒化物採購/使用[2/3]



毒化物採購/使用[3/3]



廢棄物入庫/繳費[1/3]

~

 \sim

~

 \wedge

新增



□ 公告

申報管理

實驗室暨空間管理

■ 化學品管理

化學品分級檢測管理

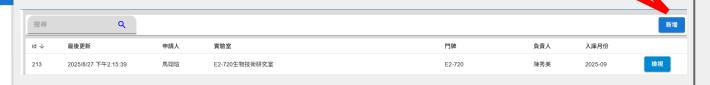
■ 廠商出貨單

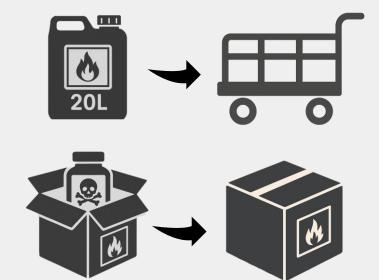
廢棄物清運

₹ 液體廢棄物/廢藥品

■ 固體廢棄物

實驗室帳單





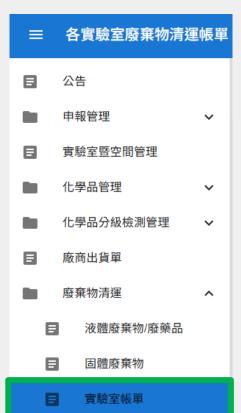


廢棄物入庫/繳費[2/3]



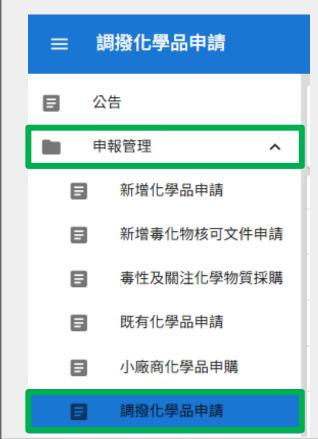


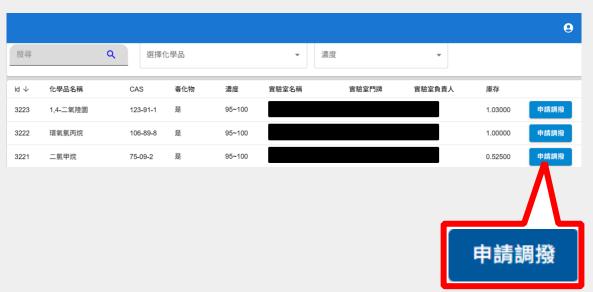
廢棄物入庫/繳費[3/3]





化學品調度[1/2]





化學品調度[2/2]





03

常見缺失

- ●貯存
- ●標示與安全資料表
- ●申請資料
- ●廢棄物清運
- ●其他

貯存錯誤樣態[1/3]

- ●化學品或廢棄物,皆應設置盛盤,乘載容量常不足1.1倍。
- ●化學品應直立存放,妥善固定,勿傾倒,堆疊及放置過高。
- ●化學品運作、移轉未登錄於系統、化學品清單及平面配置圖。







貯存錯誤樣態[2/3]

●抽氣櫃上放擺放雜物無法有效抽風,下方擺放腐蝕性化學品造成線路腐蝕。

●化學品以字母排列,未依性質擺放。不相容物質應分開貯存,如酸鹼、毒化

物、禁水物質、氫氣及氧氣等。







貯存錯誤樣態[3/3]

- ●氣體鋼瓶未妥善固定、板手未取下,未加裝帽蓋。
- ●特殊物質貯存未設有排氣及處理裝置。









標示與安全資料表錯誤樣態[1/2]

- ◆未有緊急聯絡資訊且保存不當導致資訊模糊。
- ●毒性及關注化學物質場所標示。





標示與安全資料表錯誤樣態[2/2]

●實驗室化學品應依CNS15030規定標示須包括危害圖示、警示語、危害警告訊 息等。

●化學品容器不同應符合規法令規定之包裝尺寸規範。

標示尺寸分級管理: 依據包裝容積大小 訂定標示最小尺寸

- 參考歐盟CLP制度 依據容積大小區分 4個級距,最小應 標示尺寸由A5大小 逐級減半
- 使用折疊式標籤、 懸掛式標籤或外包 装標示等,尺寸不 受此規範限制

毒性及關注化學物質容器、 包裝容積	標示尺寸(毫米)	規格
未超過3 L者	不得小於52×74	A8
超過3 L以上未超過50 L者	不得小於74×105	A7
超過50 L以上未超過500L者	不得小於105×148	A6
超過500 L 以上者	不得小於148×210	A5







主要危害成分:四氯化碳(Carbon Tetrachloride) (56-23-5)

危害警告訊息:1、吸入致命 2、造成輕微皮膚刺激 3、造成眼睛刺激

6、對水生生物有害並具有長期持續影響

2、如遇意外或覺得不適,立即洽詢醫療

(1)名稱:景明化工有限公司

(2)地址:苗栗縣頭份鎮文化街21號

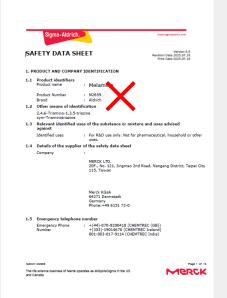
(3)電話:037-621088

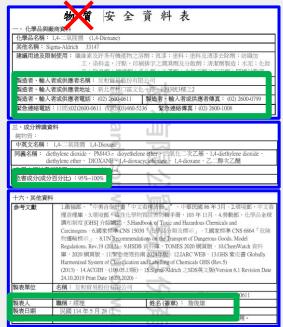
E詳細的資料,請參考安全資料表



申請資料錯誤樣態[1/2]

●應置備中文最新版本"安全資料表",3年內效期,(毒化物)列印紙本,蒐集成冊存 放實驗室門口易取得處;(化學品)SDS電子Qrcode建議護貝,以免潮濕或吹落。







申請資料錯誤樣態[2/2]

●平面圖標示完整。

争数籍

緊急應變箱

哲存區

緊急應變設備

滅火器

●可能波及化學品須包含申請的品項。



暫存區

00-000 毒性及關注化學物質及可能波及化學品清單

序號	毒化物列管編號	名稱	濃度(w/w%)	經常貯存容量	UN NO.	CAS NO.	位置
1	105-01	乙腈	95-100	1L	1648	75-05-8	A櫃
2	098-01	二甲基甲醯胺	95-100	2L	2265	68-12-2	A櫃
3	097-01	吡啶	95-100	500ml	1282	110-86-1	B櫃
4	164-01	聯胺	60-65	500ml	2029	302-01-2	B櫃
5	121-01	三乙胺	95-100	100ml	1296	121-44-8	冰箱

周期:災害發生時,實驗室內可能被波及或引起反應之化學品,如易數、易傷、禁水性物質或超過4L以上之有機化學品,如末存放鏈填寫「無」,請提供消防局及應變隊作為較災參考·

1)第3項所有型態毒性化學物質與第1·2項集體毒性化學物質(所有量均須填或包裝容器規格)。
 2)第1·2期面體·液體毒性化學物質(第5公斤須填給如供容器接給)。

2)第1:4両両種・減煙機と化薬也異(塩3公川減停等を接受機があり。 3)第4類素性化學物質及關性化學物質所有型態(集體10公斤・液體208公升・固體200公斤以上環境総包裝容器規格)・

3 第796年10字位東次属注10字位東が第一時主後(無確2027)、本種2082分・国種2002月以上漢漢或缶蒔瓷器規格) 4)可能波及毒性及關注化學和實之其他化學品(無種10公斤・流種208公升・国種200公斤以上漢漢或缶蒔瓷器規格)

1.00-000請寫實驗室門號ex:E2-100

2.每列填寫一項化學品,表格不夠請自行複製,謝謝。

廢棄物清運錯誤樣態

- ●廢液貯存時未張貼廢液分類貼紙。
- ●使用黑色垃圾袋、尖銳物品未裝箱、破袋、帶口未綁緊等。
- ●任意棄置實驗室廢棄物,將化學品空罐丟在資源回收。
- ●清運人員著裝不完整、廢液桶未固定好。







其他錯誤樣態

- ●應變器材前堆放雜物。
- ●加熱系統旁堆放化學品或雜物等







04

緊急洩漏應變

- ●緊急通報
- ●緊急應變箱
- ●防護衣穿脫
- ●小量洩漏應變
- ●洩漏簡易應變參考



通報



指導老師 0800-695-995 校安中心 通報人、事、時、地、物



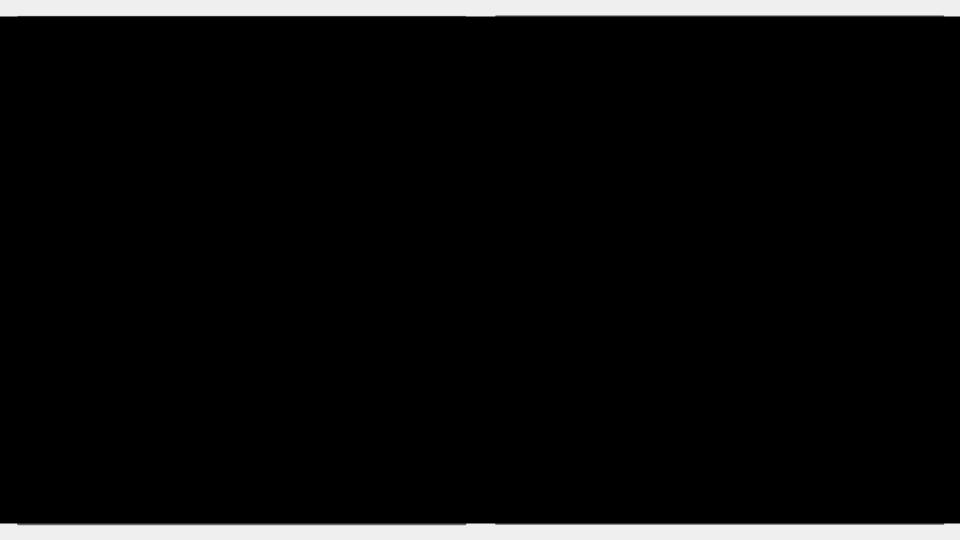
【小量洩漏】

系辦 環安室#1010 【人員受傷】 【緊急意外】

衛保組 #6136/#6137 消防隊119 大門警衛#6176/#6177

系所環安承辦人:

- ◆化工系-楊螢蓁小姐#6637
- ◆材料系-賴禹成先生 #1126
- ◆機械系-簡坤添先生 #6472
- ◆電子系-孫宜平先生 #6395
- ◆電機系-李長捷先生 #6692
- ◆營建系-賴劉峻先生 #6593
- ◆設計系-蔡興源先生 #6660
- ◆自控所-王儷穎小姐 #6242
- ◆應科所-曾心怡小姐 #3609
- ◆醫工所-呂協和先生 #3216



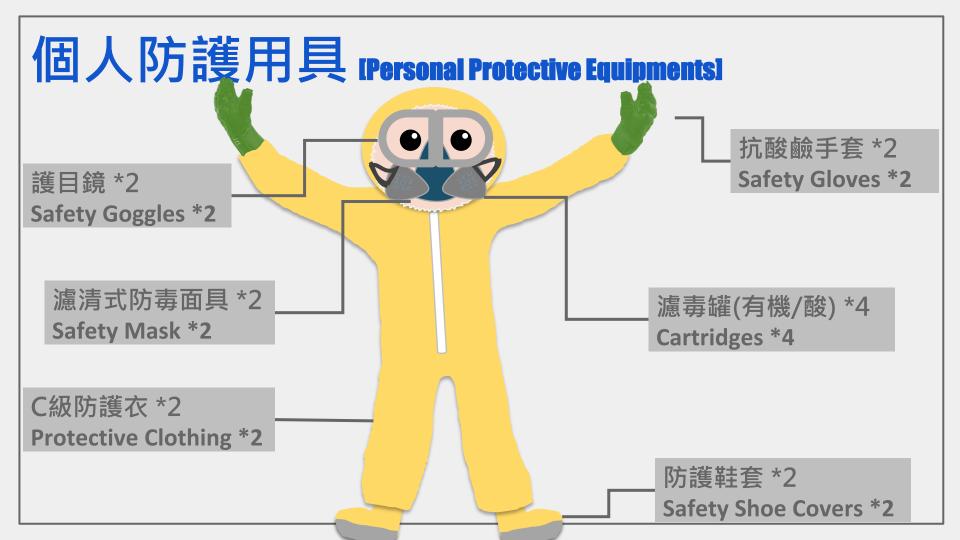
小量洩漏緊急應變箱



化學品洩漏緊急應變箱位置清單 Chemical Spill Kit

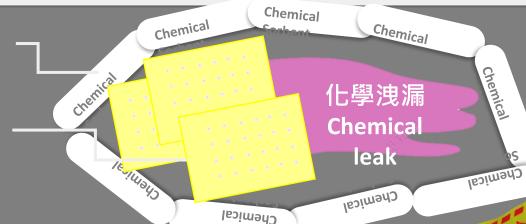
項次	大樓	Lefts III				
	7 712	樓層	門牌	放置位置	管理單位	管理人員
1		1F	E2-100	實驗室內		
2		3F	E2-301	門外走廊		
3		4F	E2-4F	電梯正對面		
4	丁和つ会(こつ)	5F	E2-501	門外走廊	ルエヹ	楊瑩蓁
5	工程2館(E2)	5F	E2-5F	電梯正對面	化工系	伤玉茶
6		6F	E2-6F	電梯正對面		
7		7F	E2-7F	電梯正對面		
8		8F	E2-8F	電梯正對面		
9		1F	E1-1F	E1-133旁樓梯下方	材料系	賴禹成
10	工程1館(E1)	3F	E1-3F	無障礙電梯	竹科米	积内以
11		2BF	ME1-234	架上	機械系	簡坤添
12	第2教學大樓 5F		T2-504-4	門外走廊	面フズ	孫宜平
13	(T2)	ЭF	EE-201	系辦	電子系	珠旦干
14	第3教學大樓 4F		T3-401	實驗室	光電所	黃柏仁
15	(T3)	41	T3-406	實驗室	電子系	林保宏
16	公館校區 (NBB)	1F	NBB-06	實驗室	應科所	曾心怡





吸液棉條 *3 Chemical Sorbent *3

吸液棉 *50 Chemical Sorbent Pad *50

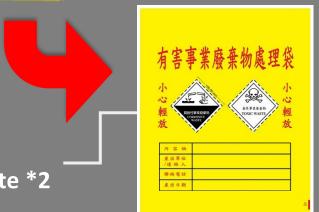


没勿近

危險勿近 危險勿近 危險勿近 危險勿近 危險勿近 危險勿近 危險勿近 危險勿近

警示帶 *1 Warning Tape *1

> 有害廢棄物處理袋 *4 Garbage Bag for Hazardous Waste *2





簡易化學品洩漏應變



關總電源/關門→衝離事故現場(上風處)



脱去被化學品污染衣物



用稀釋10倍漂白水泡10分鐘,降低皮膚 吸收毒化物速度(註:需視化學品特性)



蓋上乾淨衣物



交代受污染化學品為何

汞洩漏參考流程

- 封鎖現場、禁止人員進出, 保持環 境低溫、通風**,通報**老師、 系上環 安承辦人及環安室。
- 委請專業廠商清除或參考環保署 「醫院含汞廢棄物洩漏處理指引」
- 接觸者可至醫院抽血檢測血中汞含 量是否超標。
- 清理完畢後現場請廠商以儀器偵測 汞蒸氣含量。

05

環保政策宣導

- ●能源管理
- ●校園噪音管理
- ●空氣污染/室內空品管理
- ●綠色採購
- ●減塑政策

省電標章

- 電源、愛心雙手、生生不息的火苗 心形及手的圖案意指用心節約、實踐省油省氣省電, 紅色火苗代表為可燃油氣,插頭代表生活用電
- 能源效率比國家認證標準高10-50%, 不但品質有保障,更省能省錢



節能消費

中華民國 能源效率標示 - 毎年耗電量 約XXX度 本產品能源效率為第 1 級

名 稠 電冰箱 型

號 00-000000

会 经济部帐证用

1看 2比 3效率

- **●** 看能源效率標示
- 比能源效率級數
- 選擇能源效率高

效率分級標示・級數越小越省 電,能替您省下可觀的電費 節約能源就是這麼簡單!經濟 部能源局與您一起當個節能省 錢的聰明消費高手。



01.每年耗電量

所產生的冷氣量 (kWh) **CSPF** 專用

03.能源因數值(EF)

06.熱效率(%)















校園噪音管理

校園中常見之主要噪音來源

- (一) 廣播及活動擴音設備。
- (二)校園中正在進行的工程。
- (三)機件運作聲(辦公室器材與工廠機具運作聲)。
- (四) 校園周邊道路發生的噪音。
- (五) 交通車輛。
- (六)人員交談聲。
- (七) 學生下課時間活動聲音。

噪音管制區劃定及分類原則

學校屬第2類管制區

【音量標準值】

日間(06:00-20:00)為65dB 晚間(20:00-10:00)為55dB 夜間(22:00-06:00)為50dB

【擴音設施噪音管制標準值】

日間(07:00-19:00)為72dB 晚間(19:00-22:00)為57dB 夜間(22:00-07:00)為47dB

校內使用擴音器之活動應於晚上 10 點前結束

空氣污染物

[空氣污染防制法施行細則]

【實驗室如產生相關污染物,須處理後排放】

1. 氣狀污染物

硫氧化物(SOx)、一氧化碳(CO)、氮氧化物(NOx)、碳氫化合物(CxHy)、氯化氫(HCI)、二硫化碳(CS2)、鹵化烴類 CmHnXx、全鹵化烷類(CFCs)、揮發性有機物(VOCs)

2. 粒狀污染物

總懸浮微粒、懸浮微粒、落塵、金屬燻煙及其化合物、黑煙、酸霧、 油煙

3. 衍生性污染物

光化學霧、光化學性高氧化物(O3、PAN)

4. 毒性污染物

氟化物、氯氣(Cl2)、氨氣(NH3)、硫化氫(H2S)、甲醛(HCHO)、含重金屬之氣體、硫酸、硝酸、磷酸、鹽酸氣、氯乙烯單體(VCM)、多氯聯苯(PCBs)、氰化氫(HCN)、戴奧辛類 (Dioxins及Furans)、致癌性多環芳香烴、致癌揮發性有機物、石 綿及含石綿之物質

5. 惡臭污染物

硫化甲基、硫醇類、甲基胺類

6. 其他經中央主管機關指定公告之物質

室內空氣污染物

[室內空氣品質管理法]

【學校須負責維持空氣品質標準】

- **1.二氧化碳(CO₂)**
- **2.甲醛**(HCHO)
- **3.細菌**(Bacteria)
- 4.粒徑小於等於十微米(μm)之懸浮微粒 (PM₁₀)

如有下列不可歸責於公告場所所有人、管理人 或使用人之事由,致室內空氣品質未符合室內 空氣品質標準者,不在此限

- ●非常態性短時間氣體洩漏排放
- ●特殊氣象條件致室內空氣品質惡化
- ●室外空氣污染物明顯影響室內空氣品質
- ●其他經中央主管機關公告之歸責事由

綠色採購

● 消費或採購時,<mark>選擇具有環保</mark>考量 的<mark>商品或服務</mark>,從而促使生產或銷 售者提供環保產品

【綠色採購之原則】

- 1. 採購前考慮該產品是否需要。
- 2. 採購時應考產品**生命週期**對環境的各種衝擊, 從原料取得至產品使用後之廢棄。
- 3. 選擇用心**照顧環境的供應商。**
- 4. 收集產品及供應商的環境資訊。
- 5. 優先採購具環保標章產品,透過環保標章制度 已規範廠商於設計製造產品時,考量降低環境 之污染及節省資源之消耗,促進廢棄物之減量 及回收再利用。



減塑政策

【適用範圍】

- 學校(一級行政單位)主辦之會議、訓練、活動。註:如校務會議、校慶、運動會、園遊會
- 學校辦公廳舍及校區內等區域辦理 會議、訓練、活動。
 註:如外部單位租借場地

【實施內容】

- 1. 應減少免洗餐具及包裝飲用水,並每月回報成果給環安室。
 - 向重複清洗餐具之廠商訂購
 - 現場提供桶裝飲料及可重複清洗之杯子
 - 規劃及標示廚餘與餐具歸還區域
 - 請與會人員自備餐具或水杯
 - 如實施有困難應先上簽至校長,核准後 方可使用非塑膠包裝之一次性產品









TEH END

聯絡方式

環安室 #1013 國際大樓(IB-1121) 陳玉榕技術組員 rosachen@ntust.edu.tw