

化學品分級管理

ILO-CCB：國際化學品控制工具箱

備註:國際勞工組織 (International Labour Organization, ILO)
化學品分級管理 (Chemical Control Banding, CCB)

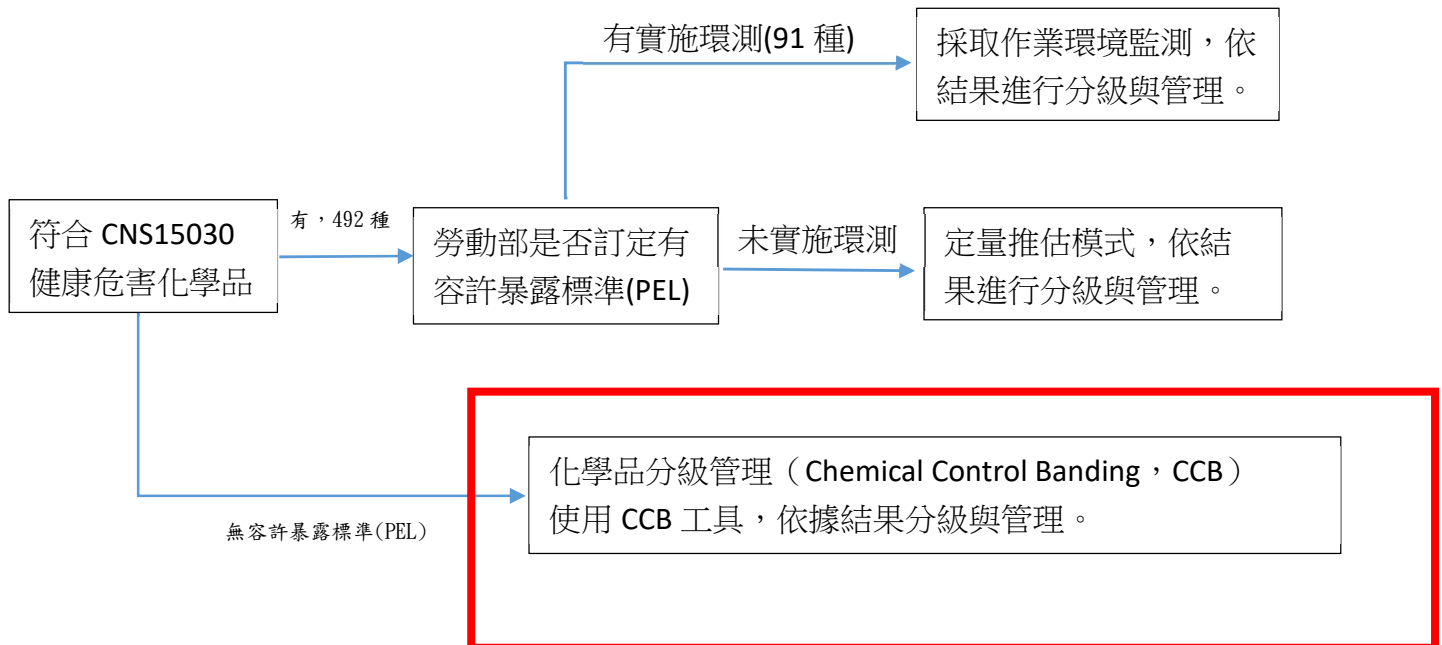
國立臺灣科技大學-環安室製表

109.09.01

目錄

一、	危害性化學品分級管理簡化流程	3
二、	哪些化學品要分級管理?	4
三、	化學品分級管理(CCB)五步驟.....	5
四、	具健康危害化學品資料確認	10
五、	具健康危害之化學品分級管理流程	13
七、	實驗室化學品分級管理整理表單	20
八、	實施重點	21

一、 危害性化學品分級管理簡化流程



二、 哪些化學品要分級管理？

1. 法源依據：危害性化學品標示及通識規則 第 2 條

法第十條所稱具有危害性之化學品（以下簡稱危害性化學品），指下列危險物或有害物：

- 危險物：符合國家標準 CNS15030 分類，具有物理性危害者。
- 有害物：符合國家標準 CNS15030 分類，具有健康危害者

2. 排除已實施作業環測及有容許暴露標準之化學品，其他化學品從安全資料表辨識有健康危害之化學品進行 CCB 工具分級管理。

3. 安全資料表檢視含有 CNS15030 化學品危害分類之 17 至 26 項健康危害，皆須進行分類，如下圖。

表一 國家標準CNS 15030標準之危害分類彙總表

危害性	項次	危害分類	標準號碼
物理性 危害	1	爆炸物 (Explosives)	CNS 15030-1
	2	易燃氣體 (Flammable gases)	CNS 15030-2
	3	易燃氣膠 (Flammable aerosols)	CNS 15030-3
	4	氧化性氣體 (Oxidizing gases)	CNS 15030-4
	5	加壓氣體 (Gases under pressure)	CNS 15030-5
	6	易燃液體 (Flammable liquids)	CNS 15030-6
	7	易燃固體 (Flammable solids)	CNS 15030-7
	8	自反應物質 (Self-reactive substances and mixtures)	CNS 15030-8
	9	發火性液體 (Pyrophoric liquids)	CNS 15030-9
	10	發火性固體 (Pyrophoric solids)	CNS 15030-10
	11	自熱物質 (Self-heating substances and mixtures)	CNS 15030-11
	12	禁水性物質 (Substances and mixtures which, in contact with water, emit flammable gases)	CNS 15030-12
	13	氧化性液體 (Oxidizing liquids)	CNS 15030-13
	14	氧化性固體 (Oxidizing solids)	CNS 15030-14
	15	有機過氧化物 (Organic peroxides)	CNS 15030-15
健康危害	17	急性毒性物質 (Acute toxicity)	CNS 15030-17
	18	腐蝕/刺激皮膚物質 (Skin corrosion/irritation)	CNS 15030-18
	19	嚴重損傷/刺激眼睛物質 (Serious eye damage/eye irritation)	CNS 15030-19
	20	呼吸道或皮膚過敏物質 (Respiratory or skin sensitization)	CNS 15030-20
	21	生殖細胞致突變性物質 (Germ cell mutagenicity)	CNS 15030-21
	22	致癌物質 (Carcinogenicity)	CNS 15030-22
	23	生殖毒性物質 (Reproductive toxicity)	CNS 15030-23
	24	特定標的器官系統毒性物質~單一暴露 (Specific target organ systemic toxicity - Single exposure)	CNS 15030-24
	25	特定標的器官系統毒性物質~重複暴露 (Specific target organ systemic toxicity - Repeated exposure)	CNS 15030-25
	26	吸入性危害物質 (Aspiration hazard)	CNS 15030-26
環境危害	27	水環境之危害物質 (Hazardous to the aquatic environment)	CNS 15030-27


相關危害圖示如下列



三、化學品分級管理(CCB)五步驟

1. 劃分危害群組

- (1)若化學品具有吸入性危害，則可根據化學品的 GHS 健康危害分類及分級，利用下表 1 找出相對應的危害群組 E~A，以進行後續的危害暴露及評估程序。
- (2)若化學品具有皮膚及眼睛接觸危害，則直接包含危害群組 S，參考附加暴露控制表單 Sk100 及 R100。



- [1] 化學品的 GHS 健康危害分類可查詢安全資料表 (Safety Data Sheet · SDS) 第二項 - 危害辨識資訊得知。
- [2] 若化學品的 GHS 健康危害分類可同時劃分至多個危害群組時，則依 E、D、C、B 及 A 的優先順序選擇；意即，若同時符合 E 及 C，則該化學品的危害群組應設定為 E。
- [3] 化學品可能同時具有吸入性危害 (E~A) 與皮膚及眼睛接觸危害 (S)，兩者需同時考量。

表 1：GHS 健康危害分類與危害群組對應表

危害群組	GHS 健康危害分類及分級
E	<ul style="list-style-type: none"> • 生殖細胞致突變性物質第 1、2 級 • 致癌物質第 1 級 • 呼吸道過敏物質第 1 級
D	<ul style="list-style-type: none"> • 急毒性物質，任何暴露途徑第 1、2 級 • 致癌物質第 2 級 • 生殖毒性物質第 1、2 級 • 特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級
C	<ul style="list-style-type: none"> • 急毒性物質，任何暴露途徑第 3 級 • 腐蝕/刺激皮膚物質第 1 級 • 嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級 • 皮膚過敏物質第 1 級 • 特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 1 級 • 特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 3 級 (呼吸道刺激) • 特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 2 級
B	<ul style="list-style-type: none"> • 急毒性物質 (任何暴露途徑) 第 4 級 • 特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第 2 級
A	<ul style="list-style-type: none"> • 急毒性物質 (任何暴露途徑) 第 5 級 • 腐蝕/刺激皮膚物質第 2、3 級 • 嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2 級 • 所有未被分類至其他群組的粉塵及液體
S	<ul style="list-style-type: none"> • 急毒性物質，皮膚接觸第 1、2、3、4 級 • 腐蝕/刺激皮膚物質第 1、2 級 • 嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1、2 級 • 皮膚過敏物質第 1 級 • 特定標的器官系統毒性物質~單一暴露 (皮膚接觸) 第 1、2 級 • 特定標的器官系統毒性物質~重複暴露 (皮膚接觸) 第 1、2 級

危害性
高
↑
低

眼睛或皮膚接觸危害，SDS有出現一定會有此危害群組，不與上面5種比較

2. 判定逸散程度

- (1)化學品的物理型態會影響其散布到空氣中的狀況，此階段是利用固體的粉塵度及液體的揮發度來決定其散布狀況。粉塵度或揮發度愈高的化學品，表示愈容易散布到空氣中。
- (2)針對化學品散布到空氣中的狀況，可依下表 2 來判定。若化學品為固體，則考慮其粉塵度；若化學品為液體，則考慮其液體揮發度。此外，若製程不是在常溫下進行，則應利用製程溫度及液體沸點對照下圖 1 來判斷化學品的揮發度。

表 2：化學品散布到空氣中的狀況判別原則

散布狀況	固體粉塵度	常溫下的液體揮發度
低	為不會碎屑的固體小球。使用時可以看到細小的粉塵，如 PVC 小球。	沸點大於 150°C。
中	晶體狀或粒狀固體，使用中可以看到粉塵，但很快就下沉，使用後粉塵留在表面，如肥皂粉。	沸點介於 50°C 至 150°C 間。
高	細微、輕重量的粉末。使用時可以看到塵霧形成，並在空氣中保留數分鐘，如：水泥、碳黑、粉筆灰。	沸點小於 50°C。

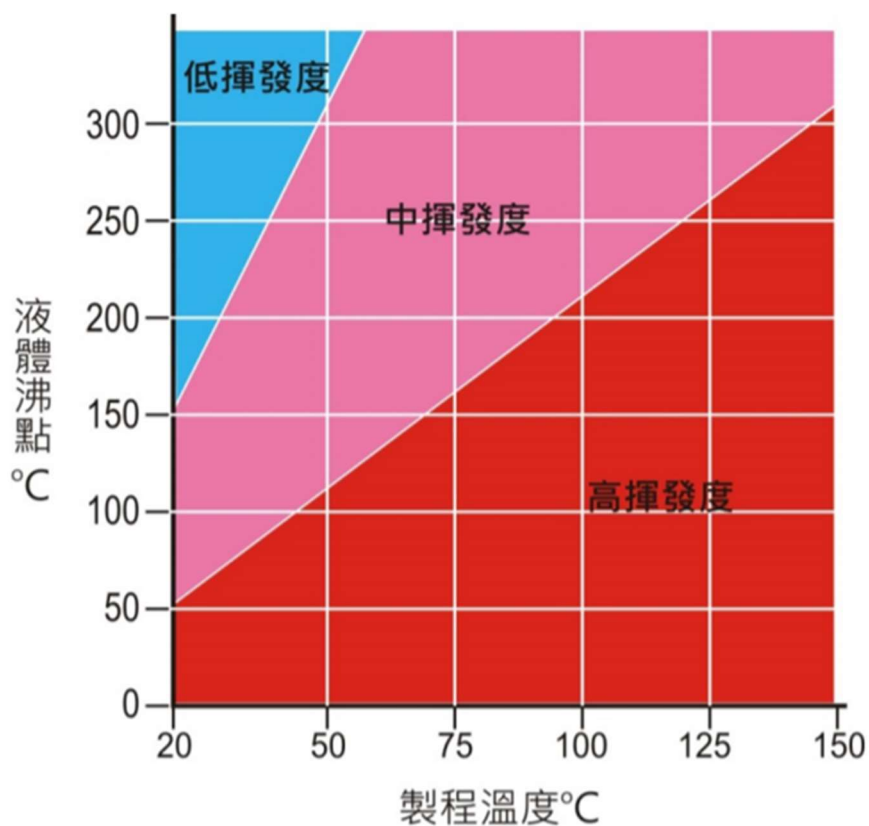


圖 1：以製程溫度及液體沸點來判定液體揮發度

3. 選擇使用量

- (1)由於化學品的使用量多寡會影響到製程中該化學品的暴露量，故將製程中的使用量納入考量，可依下表 3 判定為小量、中量或大量。
- (2)該使用量係指實驗過程中使用的每一批材料用量，或是於連續實驗製程中，一天所需的用量。
- (3)除上述的用量選擇外，亦可參考實驗一天所可能接觸或暴露到的用量選擇適當的使用量。
- (4)若化學品為氣體，請選擇『大量』作為後續評估及分級管理之依據。

表 3：化學品的使用量

使用量	固體重量	液體容積
小量	小於 1 公斤	小於 1 公升
中量	介於 1~1000 公斤間	介於 1~1000 公升間
大量	大於 1000 公斤	大於 1000 公升

4. 決定管理方法

- (1)利用前面 1~3 三個步驟的結果，根據化學品的危害群組 (E、D、C、B 及 A)、使用量、粉塵度或揮發度，對照下表 4 的風險矩陣，即可判斷出該化學品在設定的環境條件下的風險等級。

表 4：風險等級/管理方法選擇

使用量	低粉塵度 或揮發度	中揮發度	中粉塵度	高粉塵度 或揮發度
危害群組 A				
小量	1	1	1	1
中量	1	1	1	2
大量	1	1	2	2
危害群組 B				
小量	1	1	1	1
中量	1	2	2	2
大量	1	2	3	3
危害群組 C				
小量	1	2	1	2
中量	2	3	3	3
大量	2	4	4	4
危害群組 D				
小量	2	3	2	3
中量	3	4	4	4
大量	3	4	4	4
危害群組 E				
所有危害群組 E 的化學品皆屬風險等級 4，使用管理方法 4。				

5. 參考暴露控制表單

- (1) 依據第 4 步驟判斷出風險等級/管理方法後，可對照表 5 至表 8 依據作業型態來選擇適當的暴露控制表單。所提供的管理措施包括整體換氣、局部排氣、密閉操作、暴露濃度監測、呼吸防護具、尋求專家建議等。
- (2) 若判斷具有危害群組 S（同時具有危害群組 A~E），則對照表 9 來選擇暴露控制表單 Sk100 及 R100）。除了上述表單外，對於安全裝置或廢棄處置等作業，也可參考表 10 選擇適當的安全及環境控制表單。



- [1] 風險等級 1 的管理方法採取原則為『整體換氣』，利用新鮮空氣來稀釋化學品濃度。
- [2] 風險等級 2 的管理方法採取原則為『工程控制』，從源頭控制化學品可能帶來的健康危害。
- [3] 風險等級 3 的管理方法採取原則為『隔離』，將化學品置於密閉系統中進行處置使用。
- [4] 風險等級 4 的管理方法採取原則為『特殊規定』。可先確認化學品的處置使用是否有符合管理方法 3 的隔離原則，或是諮詢專家應採行的控制設施，另亦搭配其他行政管理措施。

四、具健康危害化學品資料確認

1. 先至環安衛系統/申報作業/化學品管理/化學品申報紀錄/匯出 EXCEL 報表以定量推估範例做延續討論，如下圖:E2-100 範例

化學物質					使用				儲存			
CAS No.	中文名稱	英文名稱	廠商識別名稱代碼	物質型態 固/液/氣	使用位置	作業情形	有害物作業處 置或使用人數	是否實施作業 環境測定	經常儲存數量 重量 (kg)	經常儲存數量 容積 (L)	目前存量	儲存位置
4-17-5	乙醇	Ethanol	聯好	液態				否	0	0	10	E2-100
440-37-1	氫氣	Hydrogen gas			E2-100			否	0	80	40	E2-100

2. 將貴實驗室化學品之中文名稱或 CAS No.複製貼上至「有容許標準之化學品 (PEL)」，利用搜尋比對檔/代入比對化學物質名稱且貼中文名稱或是代入比對化學物質 CAS NO.貼上 CAS No.，檢視貴實驗室是否持有容許標準之化學品。如下圖:E2-100 範例

中文名稱	CAS NO	代入比對化學物質名稱	代入比對化學物質名稱結果	代入比對化學物質CAS NO.	代入比對化學物質CASNO結果
乙醇	75-07-0	乙醇	乙醇		#N/A
醇類	64-19-7	氫氣	#N/A		#N/A
乙醇計	108-24-7		#N/A		#N/A
丙酮	67-64-1		#N/A		#N/A
乙醇	75-05-8		#N/A		#N/A
四氯化乙烷 (1,1,2,2-四氯乙烷)	79-27-6		#N/A		#N/A
丙酮	107-02-8		#N/A		#N/A
丙酮醯	79-06-1		#N/A		#N/A
丙酮	79-10-7		#N/A		#N/A
丙酮	107-13-1		#N/A		#N/A
阿特靈	309-00-2		#N/A		#N/A
2-丙基-1-醇	107-18-6		#N/A		#N/A
3-氯丙基	107-05-1		#N/A		#N/A
丙基縮水甘油醯	106-92-3		#N/A		#N/A
4-胺基聯苯及其鹽類	92-67-1		#N/A		#N/A
2-胺吡啶	504-29-0		#N/A		#N/A
氫	7664-41-7		#N/A		#N/A
氯化銨 (揮發)	12125-02-9		#N/A		#N/A
乙醇正戊酯	628-63-7		#N/A		#N/A
乙醇第二戊酯	626-38-0		#N/A		#N/A
苯胺	62-53-3		#N/A		#N/A
單胺基胺 (鄰、對異構物)	29191-52-4 ; 90-04-0;104-94-9		#N/A		#N/A
錳及其化合物 (以錳計)	7440-36-0		#N/A		#N/A
安安 (α-萘磺酸)	86-88-4		#N/A		#N/A
砷及其無機化合物 (以砷計)	7440-38-2		#N/A		#N/A
有機砷化合物 (以砷計)	7440-38-2		#N/A		#N/A
砷化氫	7784-42-1		#N/A		#N/A

3. 經篩選出來的化學品為法規列管有表列容許標準之化學品要進行定量推估模式進行化學品分級管理，例如:乙醇，已於定量推估進行辨識。
4. 經篩選出來為 N/A 之化學品則另使用 CCB 分級工具，例如:E2-100 剩餘未辨識化學品為氫氣，其危害分類為加壓氣體，為物理性危害，則可不用進行分級管理。
5. 另以某實驗室為例，其實驗室包含作業環測化學品/有列容許標準化學品/有健康危害之化學品，如何進行分級管理。

(1) 先至環安衛系統/申報作業/化學品管理/化學品申報紀錄/匯出 EXCEL 報表，範例如下圖：

化學物質				
CAS No.	中文名稱	英文名稱	廠商識別名稱/代碼	物質型態 固/液/氣
74-88-4	碘甲烷	Methyl iodide	景明	固態
68-12-2	二甲基甲醯胺	N,N-Dimethyl formamide	Fisher	液態
75-05-8	乙腈	Acetonitrile	Alfa	液態
122-39-4	二苯胺	Diphenylamine	友和	固態
121-44-8	三乙胺	Triethylamine	Alfa	固態
62-56-6	硫脲	Thiourea < thiocarbamide >	鼎好	固態
1461-22-9	氯化三丁錫	Tributyltin chloride	友和	液態
77-73-6	二環戊二烯	Dicyclopentadiene	友和	液態

(2) 將化學品之中文名稱或 CAS No.複製貼上至「有容許標準之化學品(PEL)」，利用搜尋比對檔/代入比對化學物質名稱且貼中文名稱或是代入比對化學物質 CAS NO.貼上 CAS No.，檢視是否持有容許標準之化學品。搜尋後分析如下圖，共有 5 種可以進行定量推估模式，請參考另篇進行分級管理：

A	B	C	D
中文名稱	CAS.NO	代入比對化學物質名稱	代入比對化學物質名稱結果
乙醛	75-07-0	碘甲烷	碘甲烷
醋酸	64-19-7	二甲基甲醯胺	#N/A
乙酸酐	108-24-7	乙腈	乙腈
丙酮	67-64-1	二苯胺	二苯胺
乙腈	75-05-8	三乙胺	三乙胺
四溴化乙炔 (1,1,2,2-四溴乙烷)	79-27-6	硫脲	#N/A
丙烯醛	107-02-8	氯化三丁錫	#N/A
丙烯醯胺	79-06-1	二環戊二烯	二環戊二烯

(3) 以上尚有 3 種化學品(#N/A)可以再檢視本校是否已經協助貴實驗室進行過作業環測部分，第一可以先從環安室網頁/業務專區/各項監測(網址：

<https://reurl.cc/N6roWQ>)查詢「已施作之單位及項目」，再確認是否需進行 CCB 分級管理。第二若想完整了解貴實驗室化學品有哪些須進行作業環測，可從環安室網頁/業務專區/各項監測(網址: <https://reurl.cc/N6roWQ>)查詢「應作業環測之化學品」，以範例為例，結果查詢如下圖，僅有一種「二甲基甲醯胺」須進行作業環測，倘若比對後有需進行作業環測，但卻尚未至貴實驗室檢測，以此範例為例，請針對二甲基甲醯胺進行 CCB 分級管理。

A	B	C
中文名稱	代入比對化學物質名稱	代入比對化學物質名稱結果
三氯甲烷	碘甲烷	#N/A
1.1.2.2.-四氯乙烷	二甲基甲醯胺	二甲基甲醯胺
四氯化碳	乙腈	#N/A
1.2.-二氯乙烷	二苯胺	#N/A
1.2.-二氯乙烷	三乙胺	#N/A
二硫化碳	硫脲	#N/A
三氯乙烯	氯化三丁錫	#N/A
丙酮	二環戊二烯	#N/A

(4) 範例剩餘 2 個化學品:硫脲及氯化三丁錫，請進行 CCB 分級管理。

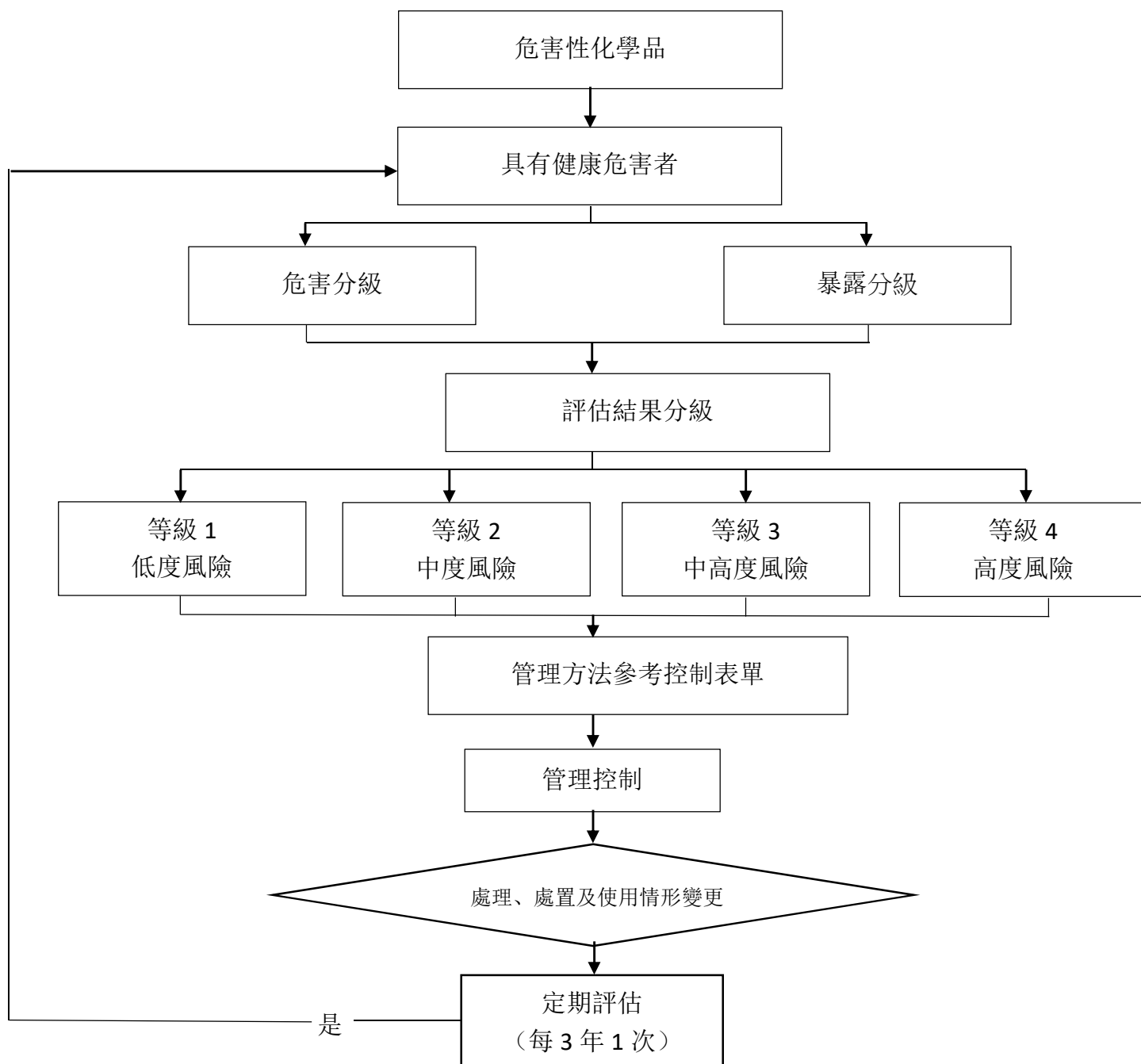
硫脲 SDS 危害辨識資料顯示需評估。

一、化學品與廠商資料
化學品名稱：硫脲 (Thiocarbamide)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：攝影和影印紙；有機合成(中間物，染料，藥，毛髮的製備)；橡膠加速劑；分析試劑；胺基樹脂；霉抑制劑；用於螺管、照相顯影液及殺蟲劑之製備。
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
危害分類：急毒性物質第 3 級 (吞食)、致癌物質第 2 級、生殖毒性物質第 2 級、水環境之危害物質 (慢性) 第 2 級

氯化三丁錫 SDS 危害辨識資料顯示具有皮膚及眼睛接觸危害直接定義為危害群組 S，並參考暴露控制表單 Sk100 及 R100。

一、化學品與廠商資料
化學品名稱：三丁基氯化錫 (Tributyltin chloride)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：具有防腐、殺菌、防霉等作用。廣泛用於木材防腐，船舶油漆等。
製造商或供應商名稱、地址及電話：—
緊急聯絡電話/傳真電話：—
二、危害辨識資料
危害分類：水環境之危害物質 (慢性) 第 1 級、急毒性物質第 3 級 (吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級、生殖毒性物質第 1 級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第 1 級

五、具健康危害之化學品分級管理流程



六、 評估工具

1. 職安署化學品評估及分級管理工具 <https://reurl.cc/Oq1ra9>
2. 評估及分級管理工具操作步驟如下列：



請輸入「事業單位名稱」、「執行區域」

事業單位名稱

執行區域

請問您是否已知道化學品的危害群組(A~E,S)?

是 否

是 否

請進一步選擇

查詢本網站內建的危害群組劃分建議

直接透過健康危害分類/分級來劃分

中文名稱

英文名稱

國際通用編碼

危害群組 A B C D E (單選)
 S(附加皮膚及眼睛接觸危害)

二、危害辨識資料

物質或混合物的分類 參考 SDS 填危害群組

- 急毒性物質, 第4級, 吞食, H302
- 致癌物質, 第2級, H351
- 生殖毒性物質, 第2級, H361
- 水環境之危害物質 (急毒性), 第2級, H401
- 水環境之危害物質 (慢毒性), 第2級, H411

請輸入化學品的中文名稱、英文名稱或國際通用編碼來查詢本網站內建的危害群組劃分建議：

中文名稱

英文名稱 用 CAS NO.查詢較佳

國際通用編碼

執行區域	IB-1121(環安室)範例
中文名稱	硫尿
英文名稱	2-Thiopseudourea、2-Thiourea
CAS No.	62-56-6
危害群組	D
物理型態	<input checked="" type="radio"/> 固體 <input type="radio"/> 液體 <input type="radio"/> 氣體

選擇物理型態

九、物理及化學性質

物質狀態	固體	參考 SDS 第九大項
顏色	無色	
氣味	無味	
嗅覺閾值	不適用	

請依據化學品微粒大小來判別其粉塵度。

請自行依據化學品持有粒狀大小

<input type="radio"/> 低	為不會碎屑的固體小球。使用時可以看到細小的粉塵，如PVC小球。
<input checked="" type="radio"/> 中	晶體狀或粒狀固體，使用中可以看到粉塵，但很快就下沉，使用後粉塵留在表面，如肥皂粉。
<input type="radio"/> 高	細微、輕重量的粉末。使用時可以看到塵霧形成，並在空氣中保留數分鐘，如：水泥、碳黑、粉筆灰。

請選擇化學品的使用量

若為批次製程，建議採用每一批次所投入的化學品使用量；若為連續製程，則建議採用一天所投入的化學品使用量。

固體/重量

- | | |
|------------------------------------|----------|
| <input checked="" type="radio"/> 低 | 1公斤 |
| <input type="radio"/> 中 | 1-1000公斤 |
| <input type="radio"/> 高 | ≥ 1000公斤 |

風險減緩/控制措施

參考SDS(八、暴露控制及個人防護措施)

1. 需依照工作環境與所接觸的危險物質濃度/數量選擇適當的防護衣物。可向其供應商索取防護衣物對於化學物質的抗化學性測試資料。(使用的防護手套必需符合歐盟89/686/EEC與EN374的標準規定)
2. 呼吸防護，在粉塵產生時需要使用(B-(P3)型過濾防護具)。
3. 穿戴防護衣物。

填寫使用這個化學品自己應注意那些風險減緩/控制措施後，按下一步則可以下載執行紀錄，即完成該化學品 CCB 分級管理。

危害性化學品評估及分級管理執行紀錄

執行日期	2020/09/03		
事業單位名稱	國立台灣科技大學		
執行區域	IB-1121(環安室)範例		
中文名稱	硫脲		
英文名稱	2-Thiopseudourea、2-Thiourea		
CAS No.	62-56-6		
物理狀態	固體		
危害群組	D		
散布狀況	中		
使用量	小		
風險等級/管理方法	2/工程控制		
暴露控制表單	<p>●吸入性危害的暴露控制表單: 200系列 ●安全及環境控制表單: S100,E100,E200,E300</p>		
風險減緩/控制措施	<p>參考 SDS(八、暴露控制及個人防護措施) 1.需依照工作環境與所接觸的危險物質濃度/數量選擇適當的防護衣物。可向其供應商索取防護衣物對於化學物質的抗化學性測試資料。(使用的防護手套必需符合歐盟89/686/EEC 與 EN374的標準規定) 2.呼吸防護，在粉塵產生時需要使用(B-(P3) 型過濾防護具)。 3.穿戴防護衣物。</p>		
製表者	游潔如	製表日期	109.9.3
<p>請注意！本工具執行結果僅供參考。使用者應自行負責因使用本工具而可能造成的所有後果。本工具所有者與製作者不負任何因使用者直接或間接使用本工具所可能造成之損害、損失與責任歸屬。</p>			

吸入性危害的暴露控制表單

作業型態	暴露控制表單
一般原則	200
機台或工作檯櫃的排氣	201
無塵室的排氣	202
清除吸塵設備的廢棄物	203

3. 下載執行紀錄前，網頁已提供部分暴露控制表單，例如:硫脲的暴露控制表單提供所有管理方法 2(針對吸入性危害的各種作業型態相關的暴露控制表單，請自行選擇相關暴露控制表單進行參考)。
4. 有關暴露控制表單已公告環安室網頁請自行參考。
5. 有關液體化學品、混合物(例如:去漬油)、氣體化學品如何進行CCB 分級評估，另公告網頁參考。

七、實驗室化學品分級管理整理表單

具有健康危害之化學品分級管理清單											
序號	化學品名稱			危害分類	暴露情形		是否有容許暴露標準？	是否應實施作業環境監測？	風險等級	下次評估年限	
	中文	英文	CAS No.		作業人數	使用量					
1	碘甲烷	Methyl iodide	74-88-4				YES	NO		定量推估	
2	二甲基甲醯胺	N,N-Dimethyl formamide	68-12-2				YES	YES		作業環測	
3	乙腈	Acetonitrile	75-05-8				YES	NO		定量推估	
4	二苯胺	Diphenylamine	122-39-4				YES	NO		定量推估	
5	三乙胺	Triethylamine	121-44-8				YES	NO		定量推估	
6	硫脲	Thiourea (thiocarbamide)	62-56-6	急性毒物，第4級，吞食，H302 致癌物質，第2級，H351 生殖毒性物質，第2級，H361 水環境之危害物質（急性），第2級，H401 水環境之危害物質（慢性），第2級，H411 急慢性毒物，第4級，吞食，H302 急性毒物，第4級，吸入，H332 腐蝕皮膚物質，第1B級，H314 嚴重損傷眼睛物質，第1級，H318 皮膚致敏物質，第1級，H317 特定標的器官系統毒性物質—重複暴露，第2級，H373 水環境之危害物質（急性），第1級，H400 水環境之危害物質（慢性），第1級，H410	2	20g	NO	NO	2	CCB	112
7	氯化三丁錫	Tributyltin chloride	1461-22-9	急性毒物，第4級，吞食，H302 急性毒物，第4級，吸入，H332 腐蝕皮膚物質，第1B級，H314 嚴重損傷眼睛物質，第1級，H318 皮膚致敏物質，第1級，H317 特定標的器官系統毒性物質—重複暴露，第2級，H373 水環境之危害物質（急性），第1級，H400 水環境之危害物質（慢性），第1級，H410	3	50ML	NO	NO	1	CCB	112
8	二環戊二烯	Dicyclopentadiene	77-73-6				YES	NO		定量推估	

備註：
有容許標準之化學品，風險等級第一級管理每3年評估1次；風險等級第二級管理每2年評估1次；風險等級第三級管理請立即改善並通知環安室檢視。
其他具健康危害之化學品分級管理每3年評估1次。

1. 以上述 8 種化學品為例，請先確認可已完成作業環測之化學品有哪些及應定量推估之化學品有哪些，其餘化學品則進行 CCB 分級管理，將完成之紀錄填於表單中彙整實驗室全部化學品之清單。
2. 若為混合物，則列出化學品品名，以成分較多之化學品進行 CCB 分級管理。
3. 各實驗室請將完成之化學品分級管理整理表存檔並列印置於安全資料表資料夾中備查，電子檔統一寄給系環安承辦人彙整後送環安室存查。
4. 檔案網址連結:環安室網頁/業務專區/化學品管理/化學品分級管理(勞動部)/ 化學品分級管理/彙整表單/化學品分級管理整理表(<https://reurl.cc/Oqq6oR>)。

八、 實施重點

1. 利用環安衛系統/化學品管理之「匯出 excel 報表」，檢視「有容許暴露標準化學品資料比對應用檔」查詢化學品是否有訂定容許暴露標準，有容許暴露標準請用定量模式推估，無容許暴露標準化學品則可先確認是否有健康危害，如有健康危害就執行半定量 CCB。
2. 混合物沸點 (Boiling point, BP) 不準確，建議上網查詢。參考網站：[Chemical book-https://www.chemicalbook.com/ProductIndex_EN.aspx](https://www.chemicalbook.com/ProductIndex_EN.aspx)
3. 固體與液體化學品暴露控制措施一定為局部排氣，氣體化學品則一定為密閉輸送，若現場作業實際防護措施不是上述兩種，請通知環安室。
4. 將須執行分級管理之化學品鍵入「化學品分級管理整理表」中，並填上相對應資訊。
5. 利用勞動部職業安全衛生署－化學品評估及分級管理線上工具>CCB 線上導覽/執行 >輸入相關資訊>下載與印出執行紀錄，並與該物質之安全資料表一同存放。

6. 將完成之「化學品分級管理整理表」存檔並列印置於安全資料表資料夾中備查，電子檔統一寄給系環安承辦人彙整後送環安室存查。
7. 如固體與液體化學品評估風險等級為等級 3 或等級 4，請通知環安室；此工具分析之化學品每 3 年重新評估 1 次。
8. 如線上工具沒有資料，請依 SDS 內容進行判別；若混和物危害成分無法查到 SDS 或相關資料，請先留空，若沒有 CAS No. 則可不必納入危害成分中。
9. 請實驗室於 **109 年 10 月 31 日前**完成化學品分級管理-半定量 CCB 分級作業。