



危害性化學品評估及分級管理 說明會



前言



- ◆ 依據勞動部《危害性化學品評估及分級管理辦法》規定，凡符合國家標準CNS 15030化學品分類，具有健康危害者，皆應依本辦法實施暴露評估及分級管理(CCB)。
- ◆ 暴露評估係指以定性、半定量或定量之方法，評量或估算勞工暴露於化學品之健康危害情形。
- ◆ 分級管理(CCB)則指依化學品健康危害及暴露評估結果，評定其風險等級，並分級採取對應之控制或管理措施。
- ◆ 本說明會將分項步驟方式說明暴露評估及分級管理(CCB)操作方法，協助實驗室建置化學品清單、分級評估及紀錄備查。

法規及罰則

環境	衛生
安全	永續

法源

第10條

雇主對於具有危害性之化學品，應予標示、製備清單及揭示安全資料表，並採取必要之通識措施。...

職業安全衛生法第11條

雇主對於前條之化學品，應依其**健康危害**、**散布狀況及使用量**等情形，**評估風險等級**，並**採取分級管理措施**。

前項之評估方法、分級管理程序與採行措施及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。

職安法第43條
處新臺幣5萬元以上
300萬元以下罰鍰

3

適用對象

環境	衛生
安全	永續

- 雇主使勞工製造、處置、使用之化學品，符合國家標準 **CNS 15030** 化學品分類具有**健康危害者**。

- 急毒性物質
- 腐蝕/刺激皮膚物質
- 嚴重損傷/刺激眼睛物質
- 呼吸道/皮膚過敏物質
- 生殖細胞致突變性物質
- 致癌物質
- 生殖毒性物質
- 特定標的器官系統毒性物質～單一暴露、重複暴露
- 吸入性危害物質

4



排除對象

環境	衛生
安全	永續

製造、處置或使用下列物品者：

- 有害事業廢棄物。
- 菸草或菸草製品。
- 食品、飲料、藥物、化粧品。
- 製成品。
- 非工業用途之一般民生消費商品。
- 滅火器。
- 在反應槽或製程中正進行化學反應之中間產物。

參照危害性化學品
標示及通識規則
第 4 條之排除適用



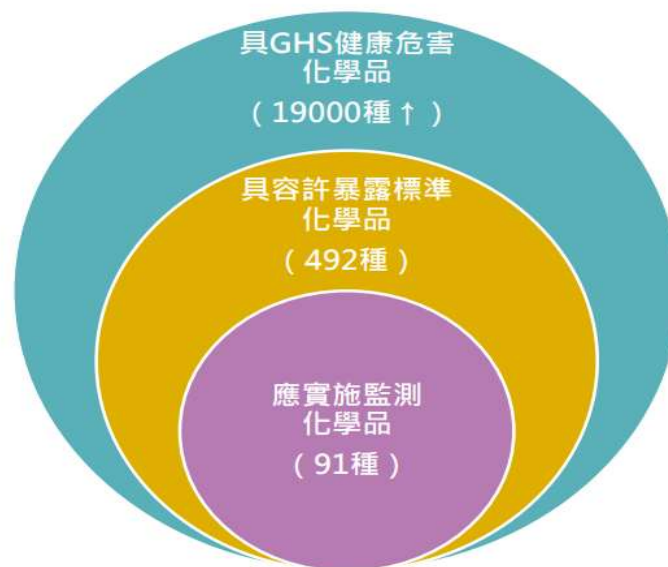
- 化學品僅作為貯存用途且勞工不致有暴露危害之虞者。
- 其他經中央主管機關指定者。

5



危害性化學品區分管理

環境	衛生
安全	永續



6



7

評估及分級管理工具

- 一. 定量推估模式-有PEL化學品492種(暴露容許濃度)
<https://ccb.osha.gov.tw/content/masterpage/Index.aspx>
- 二. CCB分級管理-有健康危害化學品19000種以上
<https://ccb.osha.gov.tw/content/evaluation/Evaluation.aspx#con>

8



作業環境監測 (91種)



- 雇主應依勞工作業環境監測實施辦法所定之監測及期程，實施前條化學品之暴露評估，必要時並得輔以其他半定量、定量之評估模式或工具實施之。(監測頻率6個月/1年)

附表一 製造、處置或使用有機溶劑之作業場所應實施作業環境監測之項目一覽表

分類	有機溶劑名稱
第一種 有機溶劑	1. 三氯甲烷 2. 1,1,2,2-四氯乙烷 3. 四氯化碳 4. 1,2-二氯乙烷 5. 1,1,2-三氯乙烷 6. 二硫化碳 7. 三氯乙烷
第二種 有機溶劑	1. 丙酮 2. 異戊醇 3. 異丁醇 4. 異丙醇 5. 乙醇 6. 乙二醇乙醚 7. 乙二醇乙醚醋酸酯 8. 乙二醇丁醚 9. 乙二醇甲醚 10. 鄰-二甲苯 11. 二甲苯 12. 苯 13. 氯苯 14. 乙醚戊酯 15. 乙醚庚酯 16. 乙醚庚丁酯 17. 乙醚庚丙酯 18. 乙醚乙酯 19. 乙醚丙酯

附表二 製造、處置或使用特定化學物質之作業場所應實施作業環境監測之項目一覽表

分類	特定化學物質名稱
甲類物質	1. 聯苯胺及其鹽類 2. 4-胺基聯苯及其鹽類 3. β -萘胺及其鹽類 4. 多氯聯苯 5. 五氯酚及其衍生物
乙類物質	1. 二氯聯苯胺及其鹽類 2. α -萘胺及其鹽類 3. 鄰-二甲基聯苯胺及其鹽類 4. 二甲基基聯苯胺及其鹽類 5. 胺及其衍生物
丙類 第一種物質	1. 次氯酸 2. 氯乙酸 3. 丙腈 4. 氯 5. 氯化氫 6. 溴甲烷 7. 二氯氯甲烷 8. 硝甲烷 9. 硝化氫 10. 硝化二甲胺 11. 苯 12. 對-硝基氯苯 13. 氯化氫



9



監測數據風險分級及管理



- 依下列風險等級，分別採取控制或管理措施



10



有容許濃度標準PEL (492種)



- 依據勞工作業場所容許暴露標準，使用定有容許暴露標準之化學品，且事業單位從事特別危害健康作業之勞工人數在100人以上，或總勞工人數500人以上者，雇主應依有科學根據之採樣分析方法或運用定量推估模式，實施暴露評估。



法規名稱：勞工作業場所容許暴露標準（民國 114 年 04 月 11 日修正）
生效狀態：原本法規部分或全部條文尚未生效，最後生效日期：民國 116 年 01 月 01 日
一百十四年四月十一日修正發布第 2 條條文之附表一編號十五、二百十一、四百四十五及附表二，自一百十六年一月一日施行。

- 第 1 條 本標準依職業安全衛生法第十二條第二項規定訂定之。
- 第 2 條 雇主應確保勞工作業場所之危害暴露低於附表一或附表二之規定。附表一中未列有容許濃度值之有害物經測出者，視為超過標準。
- 第 3 條 本標準所稱容許濃度如下：
一、八小時日量平均容許濃度：除附表一符號欄註有「高」字外之濃度，為勞工每天工作八小時，一般勞工重複暴露此濃度以下，不致有不良反應者。

附表一新增
· 鋁及其不溶性化合物：5 mg/m³

附表一修正
· 甲醛：0.75 ppm;
0.9 mg/m³
· 甲苯：50 ppm;
188 mg/m³

附表二修正
· 合併現行第一種與第二種粉塵結晶型游離二氧化矽：0.1 mg/m³

11



有容許濃度標準PEL(492種) 定量推估模式



- 一. 作業場所無通風推估模式（Zero Ventilation Model）
- 二. 飽和蒸氣壓模式（Saturation Vapor Pressure Model）
- 三. 暴露空間模式（Box Models）
- 四. 完全混合模式（Well-mixed Room Model）
- 五. 二暴露區模式（Two-Zone Model）
- 六. 渦流擴散模式（Turbulent Eddy diffusion model）
- 七. 統計推估模式（Statistical models）
- 八. 其他具有相同效力或可有效推估勞工暴露之推估模式

12



有容許濃度標準PEL (492種)



依下列風險等級，分別採取控制或管理措施



13



具有健康危害化學品 (19000種以上)



具有健康危害化學品之評估及分級管理，雇主應至少**每三年**執行一次。
因化學品之種類、操作程序或製程條件變更，而有增加暴露風險之虞者，應於**變更前或變更後三個月內**，重新進行評估與分級。



雇主辦理前條之評估及分級管理，應參照中央主管機關公告之**技術指引**，或採取**其他具同等科學基礎之評估及管理方法**辦理。

14



具有健康危害化學品 (19000種以上)



我國化學品分級管理 (CCB) 工具

- 英國物質健康危害控制要點 (COSHH要點)
- 德國工作場所危害物質管控計劃 (EMKG)
- 荷蘭物質管理線上工具 (Stoffenmanager)
- 新加坡評估職業暴露有害化學品半定量評估方法 (SQRA)
- 日本「有害物質之危害指針」
- 美國 NIOSH Qualitative Risk Characterization and Management of Occupational Hazards: Control Banding
- 其他等同科學基礎之方法

15



危害性化學品評估及分級管理執行紀錄

執行日期	2025/03/19
事業單位名稱	國立高雄科技大學
執行區域	
中文名稱	(S)-(+)-2-羥基丙酸、L-乳酸
英文名稱	(S)-(+)-2-Hydroxypropanoic、L-(+)-lactic acid
CAS No.	79-33-4
物理狀態	固體
危害群組	C、S
散布狀況	中
使用量	小



化學品分級管理 (CCB) 5 步驟



16



作成紀錄留存備查



- 雇主依本辦法採取之評估方法及分級管理措施，應作成紀錄留存備查，至少**保存三年**。

※以CCB工具為例

危害性化學品評估及分級管理執行紀錄

執行日期	2025/03/10
事業單位名稱	○○公司
執行區域	2F 洗槽
中文名稱	乙醇、酒精
英文名稱	Ethanol、Alcohol、Ethyl alcohol
CAS No.	64-17-5
物理狀態	液體
危害類別	A、S
使用狀況	中
使用量	小
風險等級/管理方法	1/整體控制
暴露控制清單	●吸入性危害的暴露控制清單: 100系列 ●皮膚接觸的暴露控制清單: SK100, R100 ●安全及環境控制清單: S100, E100, E200, E300
風險減低/控制措施	配戴個人防護具 (手套、口罩、護目鏡)
製表者	X X X
製表日期	2025/03/10

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間接使用本工具所可能造成之損害，損失與責任歸屬。



17



- ◆ 勞動部及高雄市政府勞工局勞動檢查處規劃於下半年度至本校執行化學品分級管理績效評核工作(採當天隨機抽查實驗室)。
- ◆ 敬請各實驗室於115年9月4日前提交**化學品清單**及**分級管理執行紀錄(定量推估模式.CCB分級)**至各校區承辦人信箱留存備查。
- ◆ 現場查核準備資料：**化學品清單.瓶身標示.SDS安全資料表.分級管理執行紀錄**。

18



◆各校區承辦人信箱：

- 建工/燕巢22505范藝騰eaten58@nkust.edu.tw
- 楠梓/旗津22502鄭毓萱yh.cheng@nkust.edu.tw
- 第一 22503周玉芬yufen1202@nkust.edu.tw