

中山醫學大學危害通識計畫

113學年度第1學期第2次環境與安全衛生委員會議通過

一、目的：

中山醫學大學(以下簡稱本校)依據「職業安全衛生法」、「**危害性化學品標示及通識規則**」、「**特定化學物質危害標準**」、「**有機溶劑中毒預防規則**」、「**優先管理化學品之指定及運作管理辦法**」、「**管制性化學品之指定及運作管理辦法**」及「**危害性化學品評估及分級管理辦法**」規定，訂定本計畫。將有助各作業現場建立良好危害控制與相關管理措施，使作業人員確知危害，進而避免危害。

二、適用範圍：

本校危害性化學品運作之相關場所、作業與人員。

三、定義：

- 1 危害性化學品：包含危險物及有害物。即符合國家標準CNS15030分類，具有物理性危害者(危險物)和具有健康危害者(有害物)，可依安全資料表(SDS)進行判別。
- 2 危害性化學品清單：記載化學品名稱、製造商或供應商等基本資料、使用及貯存量等項目之清冊或表單。
- 3 安全資料表(SDS)：為載明化學物質之名稱、特性、製造商或供應商基本資料、危害特性、緊急處理及危害預防措施等法定16個項目之表單。
- 4 GHS標示：是聯合國為降低化學品對勞工與使用者健康危害及環境汙染，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。
- 5 優先管理化學品
 - 5.1 「職業安全衛生法」第29條第1項第3款及30條第1項第5款規定之危害性化學品(附件一)。
 - 5.2 依國家標準 CNS 15030 分類，屬下列化學品之一，並經中央主管機關指定公告者(附件二)：
 - 5.2.1 致癌物質、生殖細胞致突變性物質、生殖毒性物質。
 - 5.2.2 呼吸道過敏物質第一級。
 - 5.2.3 嚴重損傷或刺激眼睛物質第一級。
 - 5.2.4 特定標的器官系統毒性物質屬重複暴露第一級。
 - 5.3 依國家標準CNS15030分類，具有物理性危害或健康危害，其化學品運作量達中央主管機關規定者(附件三)。
- 6 暴露評估：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。
- 7 分級管理：指依化學品健康危害及暴露評估結果評定風險等級，並分級採取對應之控制或管理措施。

四、權責

- 1 各部門工作場所負責人執行下列事項：
 - 1.1 管理及更新安全資料表(SDS)，並使之便於所屬查閱。
 - 1.2 依GHS標示規定進行危害性化學品之標示。
 - 1.3 使所屬確實知悉危害性化學品資訊之必要措施。
 - 1.4 執行危害性化學品暴露評估及分級管理作業，製備及更新作業環境調查表(附表一)、特

別危害健康作業場所(附表二)、危害性化學品清單(附表三)、具有健康危害之化學品分級管理清單(附表四)、作業環境監測(附表五)及管制性化學品及優先管理化學品調查表(附表六)。

- 1.5 應致力確認所使用物質之毒性，尋求替代物之使用、完善有關設施與環境、建立適當作業方法及其他必要措施。
- 1.6 依實際作業需求，推派「有機溶劑作業主管」及「特定化學物質作業主管」受訓人員接受法定教育訓練，並授權使之擔任。
- 1.7 確認運作所需設施與設備之自動檢查、作業檢點及改善作業有效執行。

2 環境與安全衛生中心

- 2.1 制定「危害通識計畫」及規劃推動各項法定相關業務。
- 2.2 依法實施危害性化學品暴露評估及分級管理作業說明會。
- 2.3 彙整及更新各工作場所危害性化學品暴露評估及分級管理相關資料。
- 2.4 執行優先管理化學品申報作業等。

3 危害性化學品運作相關人員

- 3.1 依工作場所負責人要求、現場安全衛生作業標準及本計畫規定執行業務。
- 3.2 接受安全衛生教育訓練。

五、作業流程：

1 危害性化學品之標示及通識規則

1.1 危害性化學品清單

工作場所各負責人員應將所持有之化學品登載於「危害性化學品清單」(附表三)，並依現況異動更新，提供予環境與安全衛生中心進行彙整並辦理後續作業。

1.2 安全資料表(SDS)

1.2.1 須為繁體中文版本(必要時輔以外文)，至少三年更新一次，並適時檢討與修正，詳見「安全資料表應列內容項目及參考格式」(附件四)。

1.2.2 內容、日期及版次等更新紀錄，應保存三年。

1.2.3 SDS取得方式

1.2.3.1 要求製造商或供應商依法提供。

1.2.3.2 無法取得時，可至勞動部GHS化學品全球調和制度等網站下載，經修改並經主管確認無誤再行使用。

1.2.3.3 經上述方法均無法取得時，可搜尋相關資料自行製作，再經環境與安全衛生中心人員確認後使用。

1.2.4 各部門應依其危害性化學品清單，備齊SDS，並置於作業現場明顯及容易取得之處，便於查閱。

1.3 GHS標示

1.3.1 裝有危害性化學品之容器，應參考「危害性化學品之分類、標示要項」(附件五)製作GHS標示(附件六)，危害圖式須為白底紅框，圖式符號為黑色。

1.3.1.1 大小應足以清楚辨識。

1.3.1.2 容器之容積在 100 mL 以下者，得僅標示名稱、危害圖式及警示語。

1.3.1.3 屬混合物，應依其混合後之危害性予以標示。

1.3.1.4 配製之溶液，除 GHS 標示外應具配製日期及配置人員等必要資訊。

1.3.2 數個容器裝有同一種危害性化學品，且置放於同一處所時，得於明顯之處，改以公告板或張貼適當大小標示，以代替個別容器標示。

1.4 危害性化學品相關教育訓練

1.4.1 針對危害性化學品之運作人員，環境與安全衛生中心應依法舉辦危害性化學品之一般安全衛生教育訓練，並保存紀錄。

1.4.2 各部門應依 SDS 所提供資訊、現場作業要求或風險評估結果，提供執行工作所必要之化學品安全衛生教育訓練，並留存紀錄。

1.5 危害性化學品儲存管理

1.5.1 宜分類依序放置，有蒸氣危害之虞者，應置於抽氣式藥品櫃。

1.5.2 避免不相容之化學物質儲存在一起，亦不可堆置於通道走道。

1.5.3 盛裝液體之大型容器，應儘量放置低處，避免傾倒，並使用防液盤盛裝，以免意外洩漏之液體漫延。

1.6 危害性化學品使用管理

1.6.1 操作有機溶劑及特定化學物質，應進行作業前檢點(含局部排氣設備自動檢查)。

1.6.2 於作業場所，各部門應依化學品特性及危害途徑，置備與作業人員相同數量以上之適當防護具，並保持其性能及清潔，使人員確實使用。

1.6.2.1 吸入危害: 置備必要之呼吸用防護具。

1.6.2.2 經由皮膚吸收或具接觸危害: 置備必要之不浸透性防護衣、防護手套及防護鞋等。

1.6.2.3 視機能危害: 置備必要之防護眼鏡。

1.6.3 搬運化學品時應避免劇烈搖晃容器或打翻。

1.6.4 使用前應先確實品項無誤並詳讀SDS，瞭解其危害性及採取相關預防措施。

1.6.4.1 運作時應盡量選擇最小噴濺或揚塵方法。

1.6.4.2 溶液應適時加蓋妥善擺放，以防止傾倒。

1.6.4.3 避免直接用手自溶液中撈取物品，宜使用工具進行。

1.6.4.4 運作完應清潔工作檯面及洗手，並視需要清潔個人防護具(如防護眼鏡)。

1.6.5 受污染之擦拭布或擦手紙等，宜丟棄於不浸透性容器並加蓋密封；有害性廢液及廢棄物應依環境與安全衛生中心規定處置。

1.7 緊急應變處理

1.7.1 平時應熟悉洗眼器與沖淋器之位置與使用方法。並依規定定期自動檢查。

1.7.2 發生潑濺或洩漏，應報告主管。

1.7.3 發生潑濺或洩漏有致人員危害之虞、或無法確認其危害性時：

1.7.3.1 應立即自作業場所離開避難，並於明顯易見之處張貼「禁止進入」之告示。

1.7.3.2 經評估可行時，緊急應變人員應著完整防護具進行洩漏處理與現場除汙作業。

1.7.3.3 身體衣物等遭受汙染時，應依SDS內容指示進行除汙。並依SDS資訊與個人身體狀

況，評估是否就醫。

1.7.4 受污染衣物應直接密封丟棄或於除汙處理之後方可送洗。

1.7.5 若工作人員遭受特定管理物質(如附件七)汙染時，應另須執行五、3之 3.2.3 ~3.2.4 並通報環境與安全衛生中心及留備紀錄備查。

2 暴露評估與分級管理

2.1 針對具健康危害之化學品，各部門應配合環境與安全衛生中心人員之規劃，執行其危害及暴露程度評估作業，並將相關評估結果登載於「危害性化學品暴露評估表」(附表七)。

2.2 根據評估結果檢視現有防護控制措施是否足夠或需進行改善。

3 特定化學物質(附件八)危害預防

3.1 對散布有丙類物質之氣體、蒸氣或粉塵之室內作業場所，應於各發生源設置局部排氣裝置。該局部排氣裝置，應依下列規定：

3.1.1 氣罩應置於每一發生源；如為外裝型或接受型之氣罩，則應儘量接近該發生源。

3.1.2 應儘量縮短導管長度、減少彎曲數目，且應於適當處所設置易於清掃之清潔口與測定孔。

3.1.3 設置有除塵裝置或廢氣處理裝置者，其排氣機應置於該裝置之後。但不致腐蝕該排氣機者，不在此限。

3.1.4 排氣口應置於室外。

3.1.5 作業時間內應有效運轉，降低空氣中有害物濃度。

3.1.6 所設置排氣裝置或整體換氣裝置，應由中央主管機關訓練合格專業人員妥為設計，並維持其性能。

3.1.7 設置時，應具局部排氣裝置設計報告書。

3.1.8 設置完成後，應實施原始性能測試，原始性能測試報告書等相關文件及紀錄，應保存 10 年。

3.2 處置或使用特定管理物質(附件七)之作業，應就下列事項記錄(附表八)：

3.2.1 作業人員之姓名。

3.2.2 從事之作業概況及作業期間。

3.2.3 人員顯著遭受特定管理物質汙染時，其經過概況及部門主管所採取之緊急措施。

3.2.4 相關資料提供予環境與安全衛生中心人員留存備查，自該作業人員從事作業之日起保存 30 年。

3.3 從事特定化學物質之作業時，應指定特定化學物質作業主管，實際從事監督作業並執行下列規定事項：

3.3.1 預防作業人員遭受汙染或吸入該物質。

3.3.2 決定作業方法並指揮人員作業。

3.3.3 保存局部排氣及預防危害裝置檢點紀錄，每月至少檢點一次以上。

3.3.4 監督人員確實使用防護具。

3.3.5 不得使人員從事以苯等為溶劑之作業。作業設備為密閉設備或不使人員直接與苯等接觸並設置包圍型局部排氣裝置者，不在此限。

4 有機溶劑(附件九)中毒預防

- 4.1 有機溶劑具粉塵或揮發性質者，其排氣或換氣設備比照五、3.1 辦理。
- 4.2 從事有機溶劑作業時，應指定現場主管擔任有機溶劑作業主管，從事監督作業：
 - 4.2.1 決定作業方法，並指揮人員作業。
 - 4.2.2 使人員從事有機溶劑作業時，對有機溶劑作業之作業場所及儲槽，實施通風設備運轉狀況、人員作業情形、空氣流通效果及有機溶劑或其混存物使用情形等，應隨時確認並採取必要措施。
 - 4.2.3 監督個人防護具之使用。
 - 4.2.4 其他為維護作業人員之健康所必要之措施。
- 5 優先管理化學品之管理
 - 5.1 應於每年四月至九月期間辦理相關業務。
 - 5.2 各部門應依其危害性化學品清單內容，依法進行篩選後，提供相關資訊予環境與安全衛生中心人員。
 - 5.3 環境與安全衛生中心人員彙整各部門資料後，依規定進行申報且相關資料應留存備查。
- 6 毒性化學物質及關注化學物質
相關運作除依本計畫外，申報辦理及現場管理應另依「學術機構運作毒化物與關注化學物質管理辦法」規定辦理。
- 7 管制性化學品
本校目前無管制性化學品許可證。工作場所負責人如需處置、使用管制性化學品，請依7.3提供相關資料予環境與安全衛生中心。由環境與安全衛生中心向中央主管機關申請，經中央主管機關許可後，才能運作。
 - 7.1 管制性化學品，指「職業安全衛生法施行細則」第十九條規定之化學品，如附件十。
 - 7.2 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，非經許可者，不得運作。
 - 7.3 運作者申請前條管制性化學品運作許可，應檢附下列資料：
 - 7.3.1 運作者基本資料，如附件十一。
 - 7.3.2 管制性化學品運作資料，如附件十二。
 - 7.4 前項之申請，應依中央主管機關公告之方法，登錄於指定之資訊網站，並依中央主管機關公告之收費標準繳納費用。
 - 7.5 第一項申請之管制性化學品為混合物者，其成分相同而濃度不同，但用途、危害分類及暴露控制措施相同時，得合併申請。
 - 7.6 中央主管機關受理前條申請案之審查，必要時得至運作場所進行現場查核。
 - 7.7 中央主管機關處理前條申請案，應自受理日起三十個工作日內，將申請許可結果通知運作者，必要時得延長三十個工作日。但因可歸責於運作者之事由，而未能於期限內處理完成者，不在此限。

六、表單：

附表一 作業環境調查表

附表二 特別危害健康作業場所

附表三 危害性化學品清單

附表四 具有健康危害之化學品分級管理清單

附表五 作業環境監測

附表六 管制性化學品及優先管理化學品調查表

附表七 危害性化學品暴露評估表

附表八 處置或使用特定管理物質紀錄表

七、附件：

附件一 對於未滿十八歲及妊娠或分娩後未滿一年女性勞工具危害性之化學品

附件二 第二條第二款所定優先管理化學品應報請備查之濃度及任一運作行為年運作總量

附件三 第二條第三款所定優先管理化學品應報請備查之危害分類及臨界量規定

附件四 安全資料表應列內容項目及參考格式

附件五 危害性化學品之分類、標示要項

附件六 GHS標示

附件七 特定管理物質

附件八 特定化學物質

附件九 有機溶劑

附件十 管制性化學品

附件十一 管制性化學品運作者基本資料內容及參考格式

附件十二 管制性化學品運作資料內容及參考格式

八、本計畫經環境與安全衛生委員會通過，陳請校長核定後施行；修正時亦同。本計畫未規定事項，依相關法規規定辦理。