

目錄

序言		2
<hr/>		
範圍		4
<hr/>		
階段一	危害分類	5
<hr/>		
階段二	採用份量	8
<hr/>		
階段三	透過空氣傳播的能力	9
<hr/>		
階段四	控制方法的選擇	11
<hr/>		
階段五	控制指引單張的選擇	12
<hr/>		
附件一	檢查表	14
附件二	控制指引	15

序言

化學品是我們日常生活中不可或缺的東西。事實上，工作場所中使用的各種化學品也是名目繁多，例如溶劑、清潔劑、黏合劑及潤滑劑等等。化學品可透過呼吸、皮膚吸收或飲食進入人體。某些化學品即使是長期接觸也不會對健康造成影響，但某些只是短期接觸也可危害健康。若化學品錯誤使用或洩漏，則可危害人類及破壞環境。

香港於一九九七年頒布職業安全及健康條例，為提昇市民的工作安全與健康標準樹立新的里程碑。該條例界定在保障工作場所安全且不危害僱員健康的合理可行情況下，僱主、僱員及佔用人的一般責任。該條例亦提倡採用風險評估方法，藉以識別工作過程中產生的危害、評估其風險及採取充足的控制措施，從而消除或減低相關風險。

本文件概述的工作場所中化學品的控制方法源於國際勞工組織編製的國際化學品控制套件¹ 指引初稿，該指引採用基於歐盟風險用語或「全球化學品統一分類和標籤制度」所界定風險條件作風險評估，以指引使用者採取適當的控制方法。

「全球化學品統一分類和標籤制度」² 是一項國際化的倡議，旨在制訂共同、統一的標準，以根據化學品對健康、物理及環境之危害進行分類，為員工編製相應的安全標籤、安全資料表及其他相關的資料。聯合國環境與發展會議（聯合國環發會議，一九九二年）採納的議程21第19章通過了實施該制度的國際授權。「全球化學品統一分類和標籤制度」由多個國際組織及機構共同制訂，是一項自願採納的國際性措施，並不強制各國承擔具有約束力的任何條款。「基礎組件式」做法是「全球化學品統一分類和標籤制度」的基本前提之一。各國無須覆蓋「全球化學品統一分類和標籤制度」的所有分類及類別，方可被視為遵守，惟就所覆蓋的效應而言，各國應貫徹應用「全球化學品統一分類和標籤制度」的分類標準及危險公示要素。聯合國經濟及社會理事會於二零零三年採用新的制度，但沒有詳細且國際公認的實施期限。但若干國際組織已就實施目標提出建議。可持續發展問題世界首腦會議及政府間化學品安全論壇已鼓勵各國盡早執行「全球化學品統一分類和標籤制度」，並期望該制度到二零零八年運作。

本文件旨在協助確定控制方案，為眾多員工提供健康保障。雖然本文件主要針對工作場所的健康風險控制而編製，但眾所周知，很多化學品亦可能對安全（爆炸及火災）及環境構成威脅。為此，本文件亦就控制該等風險提供基本建議，而有關單位亦應考慮進一步的控制措施，以充分控制該等潛在風險。歐盟風險用語及「全球化學品統一分類和標籤制度」的危害分類僅用作本文件危害組別歸類的參考標準，並不凌駕於本港對化學品的有關危害分類及標籤的法定要求。

本文件所提的方法只能作為基本模型，用以作進一步發展，並審慎採用。本方法針對香港常見化學品的一般使用提供若干基本控制措施。上述國際勞工組織的指引初稿提供了一套工作控制指引單張，因此建議你參閱該等指引單張以獲取更多資料，並且在你處理具危險性的化學品及進行有關操作時，應尋求專家意見。

我們藉此機會誠摯地感謝國際勞工組織讓我們根據其工作資料編寫本文件的鼎力支持。

本文件旨在提供簡單實用的方法以防止及減少工作場所中的化學品風險，而並非用以免除承擔任何法律責任。

我們希望本文件能助你一臂之力，成功締造更加安全及健康的工作環境！

職業安全健康局
化學品安全及健康諮詢委員會

1. http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/ctrl_banding/toolkit/main_guide.pdf
2. <http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs.html>

範圍

日常工作中所使用的諸多物質均包含化學品，如處理不當將造成傷害。這些化學品可是固體或液體，包括油漆、光漆、膠水、印刷油墨、溶劑、清潔液、食物添加劑及除害劑等等。若供應的物料已作危害分類、在產品標籤或物料安全資料表上註明其危害類別，本文件可對該化學品提供如何安全處理的建議。本文件所提的方法並不適用於產生塵埃及煙霧之生產過程，因為尚未就此情況作出相關分類。

本文件旨在為員工提供健康保障。但對於抵抗力較弱的一群，如孕婦及年長的工友，應採取更多預防措施，避免讓他們接觸有害化學品或在他們接觸有害化學品時採取更嚴密的控制措施。

遵從本文件中的五個階段。如附件一所示，各個階段的有關資料編製於檢查表內。五個階段如下：

階段一 找出危害分類，並根據所提供的表格將其歸納入對應的危害組別

階段二 查明化學品的用量

階段三 查明化學品透過空氣傳播的能力

階段四 找出控制方法

階段五 找出控制指引單張

階段一 危害分類

不同的化學品可以對你造成不同的損害，有些化學品的影響是直接並且顯而易見的，而有些則可能潛伏多年才出現。我們應全面控制這些影響，並對影響較嚴重的危險化學品採取更嚴謹的控制措施。

將化學品分為六個不同組別。前五組（A至E組）提示對吸入化學品的不同危險程度。A組最安全，而E組則最危險。第六組（S組）提示化學品接觸到皮膚或眼睛是危險的。

請採取以下的三個步驟，找出你所使用的化學品屬於哪危害組別。

步驟一 假如你所使用的化學品是溶劑，請參閱表一，它載列常用溶劑的目錄及其所屬的危害組別，然後細閱其所屬的危害組別並記錄於附件一的檢查表中。

步驟二 假如並非表一所述的化學品，請確認有關化學品是否除害劑。假若是除害劑，請記錄於檢查表中，然後參閱國際勞工組織的國際化學品控制套件指引初稿，並查閱有關除害劑的工作控制單張。

步驟三 假如透過以上步驟仍無法鑒定化學品危害組別，請查閱物料安全資料表、安全資料卡或產品標籤找出化學品的類別資料。將上述資料與表二中的資料對照，並仔細比較類別數據與A至E各危害組別的數據。然後核對與S危害組別的數據，判斷化學品是否同屬S危害組別。一種化學品可同時屬於（A至E組）危害組別及S危害組別。請於檢查表中記錄化學品所屬的危害組別。



表一：常見溶劑所屬的危害組別鑑定

化學品	危害組別	揮發性
1. 丙酮	A及S	中
2. 醋酸丁酯	A及S	中
3. 柴油	B及S	低
4. 醋酸乙酯	A及S	中
5. 己烷	B及S	中
6. 異丙醇	A及S	中
7. 甲醇	C及S	中
8. 甲基乙基甲酮	A及S	中
9. 甲基異丁基甲酮	B及S	中
10. 石蠟（煤油）	A及S	低
11. 全氯乙烯	C及S	中
12. 汽油	B及S	高
13. 甲苯	B及S	中
14. 三氯乙烯	C及S	中
15. 石油溶劑油（礦油精）	B及S	低
16. 二甲苯	A及S	中

表二：危害組別歸類

危害組別	歐盟危險用語	「全球化學品統一分類和標籤制度」的危害分類
A	R36, R38, R65, R66 不屬於其他組的所有塵埃及蒸氣	急性毒性（致命性），任何途徑，第5類 刺激皮膚第2或3類 刺激眼睛第2類 不屬於其他組的所有塵埃及蒸氣
B	R20/21/22, R40/20/21/ 22, R33, R67	急性毒性（致命性），任何途徑，第4類 急性毒性（系統性），任何途徑，第2類
C	R23/24/25, R34, R35, R37, R39/23/24/25, R41, R43, R48/20/21/22	急性毒性（致命性），任何途徑，第3類 急性毒性（系統性），任何途徑，第1類 腐蝕性，第1A、1B或1C小類 刺激眼睛第1類 刺激呼吸系統（以「全球化學品統一分類和標籤制度」的協定為準則） 皮膚敏感 重複暴露毒性，任何途徑，第2類
D	R48/23/24/25, R26/27/ 28, R39/26/27/28, R40 致癌物第3類, R60, R61, R62, R63, R64	急性毒性（致命性），任何途徑，第1或2類 致癌性第2類 重複暴露毒性，任何途徑，第1類 生殖毒性第1或2類
E	R42, R45, R46, R49, R68	突變性第1或2類 致癌性第1類 呼吸敏感
S 皮膚及 眼睛接觸	R21, R24, R27, R34, R35, R36, R38, R39/24, R39/27, R40/21, R41, R43, R48/21, R48/24, R66	急性毒性（致命性），僅限皮膚，第1、2、3或4類 急性毒性（系統性），僅限皮膚，第1或2類 腐蝕性，第1A、1B或1C小類 刺激皮膚第2類 刺激眼睛第1或2類 皮膚敏感 重複暴露毒性，僅限皮膚，第1或2類

階段二 採用份量

化學品的用量決定化學品的處理方法及接觸時所受的影響。每次使用化學品均需註明其用量。使用表三的資料確認用量是屬小、中或大，並記錄於檢查表中。

表三：化學品的用量

用量	固體		液體	
	重量	通常存放於	容量	通常存放於
小	克	包或樽	毫升	樽
中	千克	桶	升	桶
大	公噸	大批的包裝	立方米	大批的包裝



樽

小



桶

中



大批的包裝

大

階段三 透過空氣傳播的能力

化學品的物理狀態影響其進入空氣的能力。於本文件中，我們使用固體粉末度和液體揮發度就此作出界定。化學品越呈粉末狀或揮發性越高，隨空氣散播的可能性就越大。使用不同狀態的化學品，有可能減少化學品進入空氣的數量。例如，用粒狀或較粗粒狀的化學品來代替細粉末狀化學品。

3.1 固體

固體粉末度分為低、中或高。假如你正在使用固體化學品，請於下表找出最符合有關化學品的描述，並記錄於檢查表中。

低	不會碎裂的粒狀固體。使用時只見少量粉末，例如聚氯乙烯粒。
中	晶體、粗粒狀固體。 使用時可見到粉末但很快沉澱下來。使用後粉末會停留在表面，例如肥皂粉。
高	精細、輕巧的粉末。使用時可見到粉末並於空氣中停留數分鐘，例如水泥、碳黑、白堊屑。

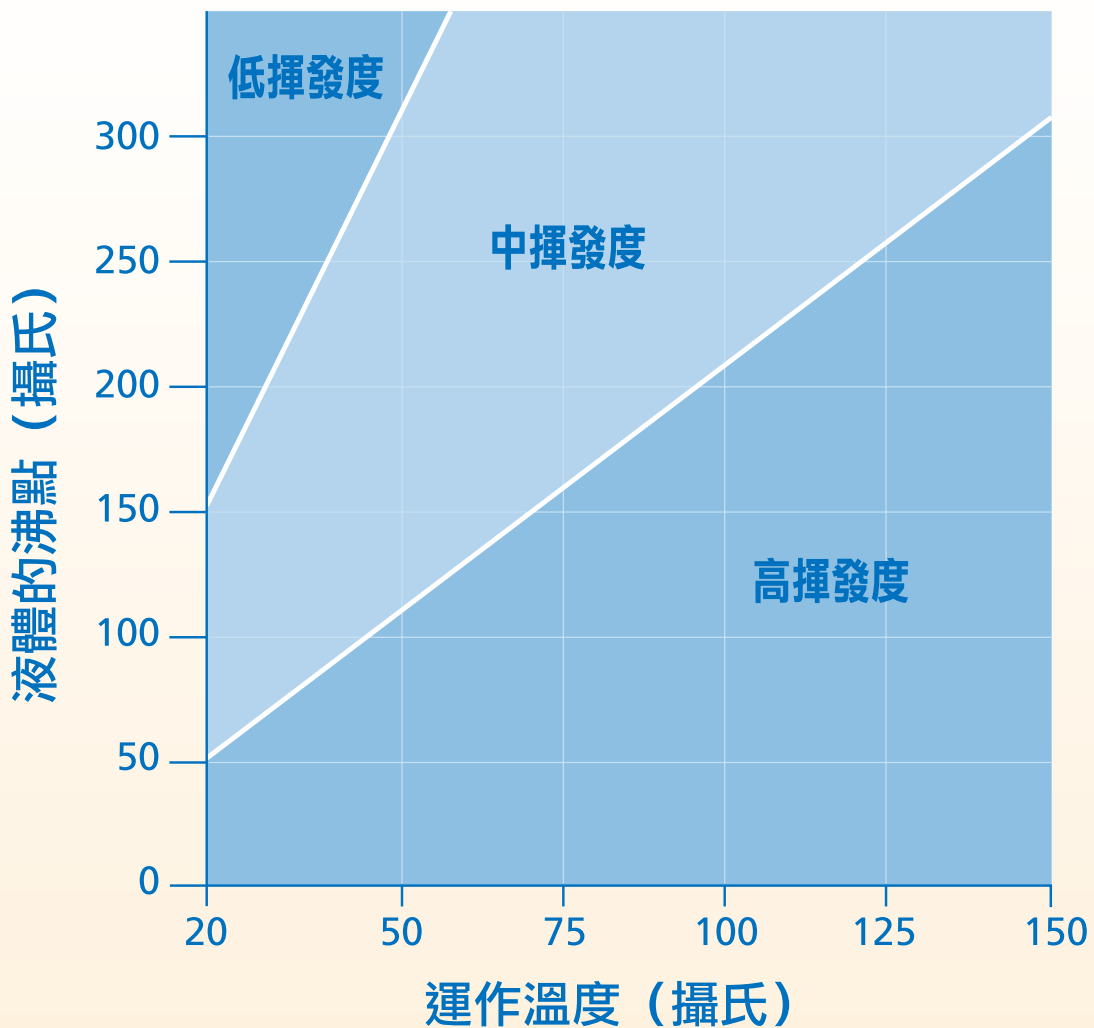
3.2 液體

計算化學液體的揮發度，需要從物料安全資料表中找出其沸點。本文件將揮發度劃分為低、中或高。對於在室溫進行的工作，請將沸點與下列範圍對照並於檢查表中記錄最適當的界定。

低	沸點高於攝氏 150 度
中	沸點介於攝氏 50 度至攝氏 150 度之間
高	沸點低於攝氏 50 度

對於在室溫以上進行的工作，除沸點外，你亦須了解工序的運作溫度。這兩項數據將用來確定下圖所描述的揮發度。縱軸代表沸點，橫軸代表運作溫度。圖中兩條線相交的點顯示化學品的揮發度。假如相交點處於分界線，則選擇較高的揮發度。

選擇液體揮發度的圖表



階段四 控制方法的選擇

現在，檢查表已載有如何控制化學品安全所具備的資料。首先從表四中找出化學品所屬的危害組別，繼而按用量的界定，讀至合適的揮發度 / 粉末度一欄；空格內的編號便代表所需的控制方法。請將控制方法的編號記錄於檢查表中。

假如化學品是除害劑，請參考國際勞工組織的國際化學品控制套件指引初稿，查閱有關的工作控制指引單張。

假如化學品並非除害劑，但是屬A至E危害組別，請使用檢查表中記錄的資料從表四中確定所需的控制方法。

假如化學品同屬S組危險品，則必須於階段五找出適用的控制指引單張。

表四：控制方法的選擇

用量	低粉末度或揮發度	中揮發度	中粉末度	高粉末度或揮發度
危害組別 A				
小	1	1	1	1
中	1	1	1	2
大	1	1	2	2
危害組別 B				
小	1	1	1	1
中	1	2	2	2
大	1	2	3	3
危害組別 C				
小	1	2	1	2
中	2	3	3	3
大	2	4	4	4
危害組別 D				
小	2	3	2	3
中	3	4	4	4
大	3	4	4	4
危害組別 E				
對於危害組別 E 的所有化學品，一律選擇控制方法 4				

階段五 控制指引單張的選擇

檢查表中應已確認你正在處理的化學品是否為除害劑，或已確認所需施行的1至4其中之一控制方法，也可能確認需保護皮膚。按已確認的控制需要，請於附件二找出你所需要的控制指引單張。

5.1 除害劑

如果化學品確認為除害劑，你可參考國際勞工組織國際化學品控制套件指引初稿就相關的工作控制指引單張，例如對除害劑濃縮物稀釋、噴灑、煙燻、使用毒餌及棄置，該等指引就如何將對除害劑之暴露降至適當水平提供意見。此外，你亦須遵守本港有關政府部門就除害劑所制訂的規定，如《除害劑條例》、《職業安全及健康條例》、《危險品條例》、《廢物處置條例》等。

5.2 控制方法1至4

本節包括控制指引單張的索引，該等控制指引單張載列控制方法1至4的準則。詳情請參閱附件二。

控制方法編號	控制指引單張
1	C1
2	C2
3	C3
4	C4

5.3 皮膚及呼吸防護

如果化學品已分類為損害皮膚組別，你需閱讀附件二有關皮膚的控制指引單張。

如果指引單張建議採用呼吸保護設備，你應閱讀附件二有關呼吸防護設備的控制指引單張。

5.4 健康及環境問題

上述控制指引單張主要旨在保護人體健康，避免因高度暴露於有害化學品而引起不良影響。然而，很多化學品亦會因燃燒導致傷害，如果化學品於工作場所外洩，亦會破壞環境。因此，本文件亦又就控制這些風險提供基本意見。

由於很多化學物質可能帶來安全危害，如火災及爆炸，或破壞環境，因此應進一步考慮處理這些潛在風險的控制措施。

根據《廢物處置條例》，一般而言不得以任何方式排放化學廢物。化學廢物須妥為包裝、標籤及存放，方可由持牌廢物收集商收集，並運往適當設施作處理。你必須遵守本港就排放化學廢物的環保法例。



化學品安全控制檢查表

工作描述： _____

日期： _____

階段一：危害分類

i. 該化學品是否表一所述的常見溶劑？ 是 / 否
 如是：危害組別 _____

ii. 該化學品是否除害劑？ 是 / 否
 如是：請參閱國際勞工組織國際化學品控制套件指引初稿有關除害劑的
 工作控制指引單張

iii. 與表二對照後的危害類別

A	B	C	D	E	S
---	---	---	---	---	---

階段二：採用份量

小	中	大
---	---	---

階段三：透過空氣傳播的能力

低	中	高
---	---	---

階段四：所需的控制方法

1	2	3	4
---	---	---	---

階段五：控制指引單張

控制指引單張	C1	C2	C3	C4
皮膚單張 (Sk)	是 / 否			
呼吸系統防護單張 (Rpe)	是 / 否			

控制方法1 - 控制指引單張 (C1)

範圍

本控制單張乃屬本文件的一部份，當本文件確認需實行控制方法1方案時須予以使用。本單張就應用工作場所一般通風系統的良好實踐方法提出建議，並涵蓋在建築物外的戶外工作。一般通風適用於涉及固體或液體的一系列小型、中型及大型作業。遵守所有要點乃至關重要。部份化學品屬易燃或腐蝕性，因此，你採取的控制方法必須適用於該類危害。詳情請參閱物料安全資料表。本單張闡述保障你的健康所需的最低標準，惟不應用作判斷可取代對其他風險的控制或流程控制所需的標準或要求。

進入

- 閒雜人等不得進入工作場所。確保無人在下風區附近工作。

設計及設備

- 確保可呼吸到鮮風，例如安排戶外工作。可能需要打開門窗，或可能需要電動風扇送風或排風。
- 如果你在工廠大廈工作，一般需要掛牆式風扇吹走污濁空氣，並需要透過氣窗或天窗將清新空氣引入工作場所作補充。風扇將清新空氣吹向工人，有時可能比抽走室內污濁空氣更有效。
- 勿於鮮風入口附近排走污濁空氣。
- 盡量確保新鮮空氣先流經工人，再流經工作區。在露天地方，風可吹走你附近的污濁空氣。
- 就廠房而言，確保風扇的大小或數量足以抽走工作場所的污濁空氣。建議每小時最少換氣五次。



檢查、測試及維修

- 保持風扇或抽風機狀態良好。
- 每日啟動風扇後均檢查其運作情況。可在風扇罩出風口縛一條帶子，以顯示風扇正在運作。

清潔及工場管理

- 每日清潔工作設備及工作區。
- 溢出物是工作場所產生塵埃或蒸氣的主因。即時清理所有溢出物。
- 勿用刷子或壓縮空氣清理塵埃。使用濕布或吸塵機。
- 容器使用完畢後立即蓋好。
- 將容器存放在安全地方，以免受損。
- 將揮發性液體存放在陽光無法直射的地方。

個人防護設備

- 屬S組危害組別的化學品會損害皮膚或眼睛，或透過皮膚進入體內，從而損害身體。就如何避免該等物料沾到皮膚，有關皮膚的單張提出了良好的建議。
- 查閱物料安全資料表或向供應商查詢，以確定需要佩戴甚麼個人防護設備。
- 小心保管你的個人防護設備。不使用時，要保持清潔，並存放在乾淨及安全的地方。
- 根據建議使用期限或出現破損時更換防護設備。

培訓及監督

- 工人工作時所接觸的化學品如有任何危險性，應知會工人，並向他們提供個人防護設備。
- 教導他們如何安全處理化學品。檢查控制設施是否正常運作，並確保他們在發生意外時知道如何應變。
- 建立系統以檢查你所設定的預防措施有否實施。

控制方法2 - 控制指引單張 (C2)

範圍

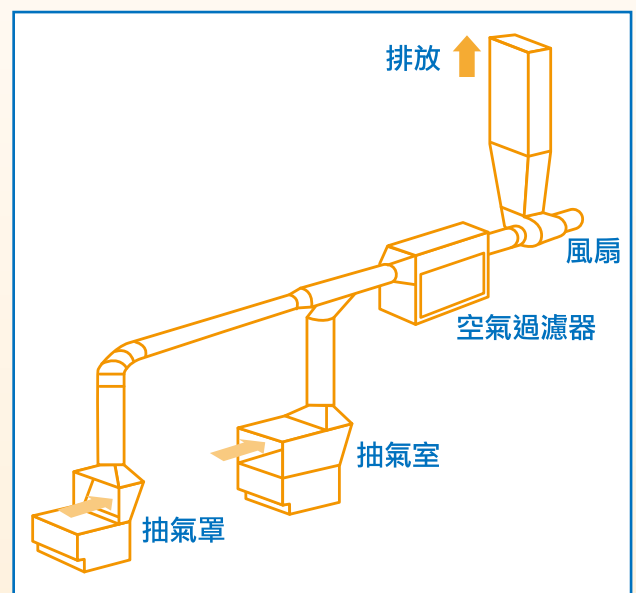
本控制單張乃屬本文件的一部份，當本文件確認需實行控制方法2方案時須予以使用。本單張就應用局部排氣通風系統的良好實踐方法提出建議，此乃工程控制最常見的形式。局部排氣通風系統適用於涉及固體或液體的一系列小型、中型及大型作業。本單張闡述保障你的健康所需的最低標準，惟不應用作判斷可取代對其他風險的控制或流程控制所需的標準或要求。排出廢氣前，可能需要使用空氣過濾設備。部份化學品屬易燃或腐蝕性，因此，你採取的控制方法必須適用於該類危害。詳情請參閱物料安全資料表。

進入

- 閒雜人等不得進入工作場所。確保無人在下風區附近工作。

設計及設備

- 在暴露源處應用局部排氣通風系統。應有足夠氣流在塵埃或蒸氣擴散至工作場所前將其清理。就塵埃而言，氣流一般需大於1米 / 秒；就蒸汽而言，氣流一般需大於0.5米 / 秒。應在塵埃或蒸氣源頭量度氣流。
- 盡量封閉塵埃或蒸氣的源頭，以阻止其擴散。
- 禁止工人身處暴露源頭與局部排氣通風的設備之間，否則他們將置身污濁氣流之中。
- 盡量安排工作在遠離門窗的地方進行，以免氣流干擾局部排氣通風系統，並防止塵埃或蒸氣擴散。
- 使用設計簡單且較短的排氣管道，避免使用彎曲的長管道。
- 提供檢查局部排氣通風系統運作情況的簡易方法，例如在入風口縛一條帶子。
- 將廢氣排放在遠離門窗及進氣口的安全地方。



檢查、測試及維修

- 每日啟動排氣通風系統後均檢查其運作情況。
- 經常目視檢查管道，確定有無損壞跡象，有需要時進行維修。
- 每年至少一次全面檢查及測試系統。
- 根據供應商 / 安裝人員的建議來維修設備以確保其效能良好。
- 如對系統是否正常運作有任何懷疑，請勿使用設備。

清潔及工場管理

- 工作場所應該只存放當日所需的物料數量。
- 每日清潔工作設備及工作區。
- 溢出物是工作場所產生塵埃或蒸氣的主因。即時清理所有溢出物。
- 勿用刷子或壓縮空氣清理塵埃。使用濕布或吸塵機。
- 容器使用完畢後立即蓋好。
- 將容器儲存放在安全地方，以免受損。
- 將揮發性液體存放在陽光無法直射的地方。

個人防護設備

- 屬S組危害類別的化學品會損害皮膚或眼睛，或透過皮膚進入體內，從而損害身體。就如何避免該等物料沾到皮膚，有關皮膚的單張提出了良好的建議。
- 查閱物料安全資料表或向供應商查詢，以確定需要佩戴甚麼個人防護設備。
- 小心保管你的個人防護設備。不使用時，要保持清潔，並存放在乾淨安全的地方。
- 根據建議使用期限或出現破損時更換防護設備。

培訓及監督

- 工人工作時所接觸的化學品如有任何危險性，應知會工人，並向他們提供個人防護設備。
- 教導員工如何安全處理化學品。檢查控制是否正常運作，並確保他們在發生意外時知道如何應變。
- 建立系統以檢查你所設定的預防措施有否實施。

控制方法3 - 控制指引單張 (C3)

範圍

本控制單張乃屬本文件的一部份，當本文件確認需要實行控制方法3方案時須予以使用。本單張就密封策略的良好實踐方法提出建議，並就將暴露水平降低至可接受水平臚列所需遵守的關鍵要點。遵守所有要點乃至關重要。密封策略適用涉及固體或液體的小型、中型及大型作業。部份化學品屬易燃或腐蝕性，因此，你採取的控制方法必須適用於該類危害。詳情請參閱物料安全資料表。本單張闡述保障你的健康所需的最低標準，惟不應用作判斷可取代對其他風險的控制或流程控制所需的標準或要求。

進入

- 應清楚標示工作區及設備。
- 控制進入工作區的人流。經適當訓練的工人始可進入危害工作區。

設計及設備

- 應在密閉系統處理物料，該系統應以堅固的屏障將工人及危害物料隔離。
- 在受控制的情況下(即暴露時間僅數分鐘及處理小量物料)，可有限度開放密閉系統。
- 密閉系統的設計應方便維修。
- 盡量將設備置於負壓環境以減少洩漏。
- 將污濁空氣排放在遠離門窗、走道及進氣口的安全地方。
- 提供貯存缸或獨立排水系統，防止洩漏物及溢出物污染公共排水渠或水道。

檢查、測試及維修

- 確保所有使用的設備持續進行良好的維修，並有效運作。每年至少一次全面檢查及測試系統。
- 就所有維修工作採納「工作許可證」制度。
- 開啟或進入系統前需記錄及進行任何所需的特殊程序，例如噴沖或清洗。
- 勿進入任何容器，直至確認安全為止。檢查有無危險或易燃化學品以及氧氣是否充足（介乎19.5%至22%）。注意進入管道或作業時可能引發危險情況；例如揚起沉澱物，燒焊可耗盡氧氣。
- 經常檢查所有設備，確定有無損壞跡象，有需要時進行維修。

清潔及工場管理

- 每日清潔工作設備及工作區。
- 溢出物是工作場所產生塵埃或蒸氣的主因，所以應即時清理所有溢出物。
- 勿用刷子或壓縮空氣清理塵埃。使用濕布或吸塵機。
- 容器使用完畢後立即蓋好。
- 將容器存放在安全地方，以免受損。
- 將揮發性液體存放在陽光無法直射的地方。

個人防護設備

- 屬S危害組別的化學品會損害皮膚或眼睛，或透過皮膚進入體內，從而損害身體。就如何避免物料沾到皮膚，有關皮膚的單張提出了良好的建議。
- 查閱物料安全資料表或向供應商查詢，以確定需要哪些個人防護設備。

- 日常工作毋須使用呼吸防護設備，惟清潔、維修工作以及處理溢出物時可能需要使用該等設備。
- 注意若干維修工作涉及進入密閉空間，如果該等空間可供呼吸的氧氣不足，可能需使用獲勞工處認可的呼吸防護設備。
- 小心保管你的個人防護設備。不使用時，要保持清潔，並存放在乾淨安全的地方。
- 根據建議使用期限或出現損壞時更換防護設備。

培訓及監督

- 工人工作時所接觸的化學品如有任何危險性，應知會工人，並向他們提供個人防護設備。
- 教導他們如何安全處理化學品。檢查控制設施是否正常運作，並確保他們在發生意外時知道如何作出應變。
- 建立系統以檢查你所設定的預防措施有否實施。

控制方法4 - 控制指引單張 (C4)

範圍

本控制單張乃屬本文件的一部份，當本文件確認需實行控制方法4方案時須予以使用。

背景

控制方法4表示，你的工序需獲比本文件所提供的建議更具體且專業。這些建議可能出自更詳細的指引文件，例如由權威的職業環境衛生組織所提供的，或者你可能需要聘請專家處理該類化學品或工作流程。本文件所列控制方法4的適用範圍如下：

- 你正在處理屬E危害組別的化學品。該等化學品可能對健康造成嚴重影響，例如導致癌症或哮喘，且安全的暴露水平難以確定。該組別內不同的化學品需採取不同的控制方法；
- 你正在處理大量易氣載且對健康造成嚴重影響的化學品。有關處理該等物質的所有範疇均需進行詳細評估。

無論基於上述哪種原因，你須檢查工作流程以確定可否採用更為安全的替代物料，這一點十分重要。如不可行，你須尋求其他控制方法的建議。

透過皮膚或眼睛造成傷害的化學品的控制指引單張 (Sk)

範圍

本控制單張乃屬本文件的一部份，當本文件確認需保護皮膚時須予以使用。本單張就如何消除或盡量減低接觸皮膚的物料數量（S危害組別的化學品）及如何選擇合適的個人防護設備提出一般建議。

接觸皮膚及眼睛

S危害組別的化學品包括對皮膚及 / 或眼睛造成傷害或透過皮膚進入體內而造成傷害的化學品；此外，也可透過呼吸造成傷害。接觸皮膚及眼睛屬特別嚴重的暴露類別，或需控制指引單張一至四以外的其他控制方法。

你需要考慮S危害組別的化學品如何接觸皮膚及眼睛。可能發生接觸的情況如下：

- 皮膚與液體或固體直接接觸；
- 塵埃或蒸氣 / 噴霧粒子接觸皮膚。而這些塵埃或蒸氣可能由工作活動產生；
- 透過觸摸不潔表面；
- 透過觸摸或移走不潔的布料；
- 透過濺射或吞嚥；
- 污染物一旦接觸雙手，可能透過摩擦或搔抓傳至身體其他部位。

控制措施

如果你在使用屬S危害組別的化學品，而且可能會接觸工人的皮膚或眼睛，你需考慮停用，或以另一種不屬S危害組別的化學品替代，但請謹記須檢查任何替代物料不屬更高吸入危害組別。

如果你無法採用此法避免暴露，你需要減少該等化學品與皮膚或眼睛的接觸。你可選擇以下一系列方法：

- 化學品可否更為密封？例如，控制方法2方案比控制方法1方案提供更高程度的密及更低程度的暴露。

- 你能否改變工作流程以盡量減少處理操作或採用遙控處理？
- 你能否分開清潔區與不潔區，並在兩者之間放置分隔欄？此舉將有助防止污染物擴散。
- 你能否保持設備表面平滑及不滲漏，以便易於清理？

一旦上述問題得到解決且工作流程得以改變，須定期清理工作區，並執行嚴格程序以處理溢出物，亦需提供良好的清洗設備。工人在飲食及使用洗手間前後應洗手，注重個人衛生。

個人防護設備

如果無法避免接觸屬S危害組別的化學品，需適當使用個人防護設備。然而，個人防護設備具有多項限制：

- 須仔細選擇所需裝備。
- 或會限制行動或溝通。
- 是否持續有效視乎有無正確保養、培訓及遵守良好工作方法。
- 僅在無法實行其他措施時始考慮使用個人防護設備。

個人防護設備的類型

或需以下五類衣物：

- 化學品防護手套；
- 連身工作服；
- 防護鞋；
- 面罩或眼罩；
- 呼吸防護設備



個人防護設備供應商通常會告訴你應選擇哪類防護物料。並非所有防護物料均能防護所有化學品，若干化學品經過一段時間會穿透防護物料。你須詢問供應商多久需更換個人防護設備，這一點非常重要。你亦應確保在有需要時更換裝備，並謹記培訓工人，確保他們遵守使用指引。

一般注意事項

- 使用前後檢查個人防護設備有否破損。
- 定期清洗及維修所有個人防護設備。即用即棄的個人防護設備僅使用一次，並於使用完畢後作出安全棄置。定期清洗棉質連身工作衣，應在工作場所或專業洗衣店清洗，不得帶回家中與「家居」衣物一起洗滌。
- 將防護衣物存放在乾淨的衣櫃或儲物櫃內，並將乾淨衣物與骯髒衣物分開存放。
- 提供良好的個人清洗衛生設備。

化學品防護手套

- 防化手套應堅固耐用，進行工作活動時不易撕裂或劃破。
- 皮質或針織工作手套不宜於接觸化學品時使用。
- 確保工人在戴手套或脫手套時不會徒手接觸被污染的手套外部。

連身工作服

- 所選物料應能防止液體、塵埃、微粒穿透。
- 對於酸性物質等腐蝕性物料，防漏圍裙具有極佳防護作用。
- 連身工作服一般應穿在防護靴外，而非將褲腳捲入靴內。防護手套一般應覆蓋衣袖，有助防止污染物進入個人防護設備內。

防護鞋

- 出於安全理由及就化學品作出防護，或需穿上防護鞋，亦可能需要有鞋頭防護、過熱防護及金屬鞋底。
- 確保防護鞋符合適當的標準。如果有液體接觸到小腿的風險，則應穿上橡膠長靴。

眼睛及面部防護

- 處理已開蓋容器內的腐蝕性液體時，應戴上全罩式面罩。
- 戴上呼吸器時，針對化學品濺射的護目鏡可能更適用。

呼吸防護設備

- 應仔細選擇呼吸防護設備。詳情請參閱呼吸防護設備控制指引單張。

選擇及使用呼吸防護設備的控制指引單張 (Rpe)

範圍

本控制單張乃屬本文件的一部份，當本文件確認可能需使用呼吸防護設備時須予以使用。本單張就選擇及使用呼吸防護設備提出一般建議。

呼吸防護設備

- 呼吸防護設備經特別設計，佩戴於口鼻之上（或有時於身體更大範圍，例如頭部），以防止吸入塵埃、煙霧及毒氣等有害物質。呼吸防護設備分為兩大類：
 - 過濾所吸入空氣的呼吸器。在氧氣不足的地方不可佩戴，否則經過濾的空氣仍屬危險。可接受的氧氣濃度為19.5-22%。
 - 向佩戴者提供獨立來源的可供吸入空氣的呼吸儀器。

選擇呼吸防護設備

- 呼吸防護設備應適用於正在處理的物質、工作及佩戴者。盡可能向呼吸防護設備供應商尋求協助。
- 僅使用設計適當的呼吸防護設備，並力求遵守公認標準，例如美國、澳洲、歐洲的標準，尤其是配合本地要求的標準。

適用於化學品

- 必須選擇附有適當過濾器的呼吸防護設備，為你暴露於所處的化學品環境提供保護。例如，濾塵器對油漆溶劑蒸氣無效。溶劑氣體過濾器對來自電鍍缸的酸性氣體無效。
- 由於部份氣體及蒸氣過濾器僅對少數化學品有效，選擇該等設備時須特別小心。

適用於工作

- 必須確保呼吸防護設備將吸入空氣的污染物降至安全水平。過濾器的效能稱為防護指數。防護指數為10的過濾器，可將佩戴者吸入的空氣所含危險物濃度降至呼吸防護設備外的十分之一。不同類型的呼吸防護設備各具不同的防護指數。

- 過濾器設有有效期。你需向供應商查詢或查看說明書，以獲悉呼吸防護設備須多久更換一次。
- 即用即棄的呼吸防護設備只可佩戴一次。

適用於佩戴者

- 若干類型的呼吸防護設備須緊貼皮膚始有效，尤其是僅佩戴於面部前方的種類。如蓄有鬍鬚或留有鬚根，此類設備將無法發揮作用，你應使用其他類型的呼吸防護設備，例如可覆蓋整個頭部的類型。
- 如果你配戴眼鏡，或需佩戴聽覺保護裝備或安全帽，應檢查此類物品不干擾呼吸防護設備，亦不阻隔呼吸防護設備與皮膚接觸。
- 不同人士需要不同尺碼或形狀的面罩，始能有效防護。要檢查呼吸防護設備面罩是否貼合面部，應戴上防護設備、遮蓋過濾器並吸氣。當你屏息時，面罩應會被吸至沉下，並保持十秒，否則應檢查佩戴方法是否正確，並再次嘗試。如仍未合規，應嘗試其他尺寸。
- 因工作需要而佩戴呼吸防護設備者，應時刻佩戴。即使因談話而脫下僅僅數秒，也會大大降低所提供的防護作用。

保養

- 如果你的呼吸防護設備配有可替換的過濾器，應確保在有效期屆滿前定期更換。
- 可再用的呼吸防護設備須於每次使用後以肥皂暖水清洗。
- 檢查扣帶、面罩及封口有無老化跡象。如有損壞或變硬跡象，應予替換。

存放

- 將呼吸防護設備存放在乾淨的地方，以免其破損。
- 由於陽光直射將縮短以橡膠為主要物料的呼吸防護設備使用期限，該等設備應存放在陽光無法直射的地方。

培訓

確保你獲得以下指引或示範：

- 如何正確佩戴呼吸防護設備
- 如何檢查貼面程度
- 過濾器多久更換一次
- 如何檢查、保養及存放呼吸防護設備

其他資料

- 工業通風實用手冊。美國政府衛生師議會。ISBN 1882417429
- 職業衛生手冊。Croner Publications. ISBN 0903393506
- 英國健康與安全執行處指引，環境健康(EH)系列。英國健康與安全執行處叢書。ISBN 多項。
- 國際勞工組織國際職業安全及健康資訊中心(CIS)。http://www.ilo.org/cis
- 國際化學品安全計劃(IPCS)的國際化學品安全卡(ICSC)。http://www.who.int/ipcs 及 http://www.ilo.org/safework
- 國際勞工組織國際化學品控制套件指引初稿。http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/ctrl_banding/toolkit/main_guide.pdf
- 「全球化學品統一分類和標籤制度」。http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs.html



職業安全健康局

香港北角馬寶道28號華匯中心19樓

電話：(852) 2739 9377 傳真：(852) 2739 9779 電郵：oshc@oshc.org.hk

職安熱線：2739 9000 職安資訊傳真服務：2316 2576 網址：www.oshc.org.hk



ISBN 962-968-338-5



9 789629 683382