



操作人員的 化學品安全訓練 (MC08)

Chemical Safety for Operational Staff (MC08)

 	危險物質名稱 Name of Dangerous Substance
	松節油 Turpentine
	危險情況 Particular Risks
	* 易燃 Flammable * 吸入，沾及皮膚或吞食後都對人體有害 Harmful of inhalation, in contact with skin and if swallowed
	安全措施 Safety Precautions
	* 切勿近火 — 不准吸煙 Keep away from sources of ignition — No Smoking

內容大綱

1

工作間常見的化學品及其分類

2

化學品進入身體的途徑

3

化學品危害資料來源

4

控制化學品危害的方法

5

危害鑒別及風險評估

6

風險評估範例

7

妥善處理化學品的注意事項

工作間常見的化學品及其分類



松節油



有害化學品

當其接觸或進入人體時，可能對健康產生影響，但其毒性不及有毒化學品的化學物質。



有毒化學品

當其接觸或進入人體時，易於造成死亡、嚴重傷害或嚴重損害人體健康的化學物質。



苯



爆炸性化學品*

能透過化學反應短時間產生大量氣體、熱力及壓力，而對周圍環境造成破壞的化學品。

*目前香港科技大學並沒有使用任何爆炸性化學品。

工作間常見的化學品及其分類



漂白水



助燃化學品

能提供燃燒所需的氧氣或其他氧化劑，從而顯著加速或引發可燃物的燃燒。



易燃化學品

在常溫常壓下，或在加熱、摩擦、撞擊等條件下，極易被引燃並持續燃燒的化學物質。



白電油



玻璃膠



刺激性化學品

當其接觸或進入人體時，會引起局部發炎反應、不適感、紅腫、疼痛或組織損傷的化學物質。



腐蝕性化學品

當其接觸或進入人體時，會通過化學反應導致這些物質發生不可逆轉的破壞、溶解或燒傷的化學物質。



通渠水

化學品進入身體的途徑

當化學品接觸或進入到人體後，有機會對人體產生不同程度的傷害。其傷害的嚴重性取決於化學品本身的危害，接觸的時間，以及身體攝取的劑量。



吸入

化學品揮發後的氣體透過呼吸系統進入身體。



進食

殘留在皮膚表面的化學品在飲食時與食物一同透過吞嚥進入身體。



皮膚接觸

化學品透過皮膚滲透進入身體的循環系統。

化學品資料

產品標籤

- ➔ 危險情況:
化學品的主要危害
- ➔ 主要成分:
化學品的成分
- ➔ 存放條件:
安全存放化學品的環境
- ➔ 急救措施:
身體受到化學品傷害後的緊急處理措施

化學品標籤通常張貼在化學品上，能在使用化學品前提供資訊作參考之用。



化學品資料

產品標籤

- ➔ 危險情況：
化學品的主要危害
- ➔ 主要成分：
化學品的成分
- ➔ 存放條件：
安全存放化學品的環境
- ➔ 急救措施：
身體受到化學品傷害後的緊急處理措施

化學品標籤通常張貼在化學品上，能在使用化學品前提供資訊作參考之用。

Clorox® Control Bleach Packs™ are premeasured for easy dosing.

INSTRUCTIONS:
BLEACHABLE FABRICS: HE and Standard Machines: Add detergent as directed. Add one bleach pack directly to machine drum. DO NOT put in HE dispenser trays. For extra-large or heavily soiled loads, use two packs. For best results, add to drum 5 minutes after start of wash cycle. Packs dissolve fully during the wash.

  **TOILETS & SINKS:** To clean and deodorize, add one pack to toilet bowl or full sink of water. Stir to dissolve. Rinse sink thoroughly after use.

  **HARD, NONPOROUS SURFACES:** To clean and deodorize, add one pack to one gallon of water. Stir to dissolve. Mop or wipe surface with bleach solution. Rinse surface thoroughly and air dry.

Handle with dry hands only and reseal the container after each use.

DANGER: KEEP OUT OF REACH OF CHILDREN AND PETS. CORROSIVE. HARMFUL IF SWALLOWED. MAY POSE A CHOKING HAZARD TO CHILDREN. Causes irreversible eye damage. Avoid contact with eyes, skin and clothing.
FIRST AID: EYES – Flush with water for 15 minutes. Call a doctor immediately. **SKIN** – Wash skin thoroughly with water. If irritation persists, call a doctor. **IF SWALLOWED** – Drink a glassful of water. Call a doctor or poison control center immediately. Do not use or mix with other household chemicals such as toilet bowl cleaners, rust removers, acids or ammonia-containing products.
CONTAINS: Sodium dichloroisocyanurate. Contains no phosphorus. **STORAGE:** Reclose cap tightly after each use. Store this product upright in a cool, dry area away from direct sunlight.

PELIGRO: MANTENGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y MASCOTAS. CORROSIVO. NOCIVO SI SE INGIERE. PUEDE CAUSAR PELIGRO DE ATORAMIENTO PARA LOS NIÑOS. Causa daño irreversible a los ojos. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. **PRIMEROS AUXILIOS: OJOS** – Enjuague con agua durante 15 minutos. Llame inmediatamente a un médico. **PIEL** – Lávese bien la piel con agua. Llame a un médico si la irritación continúa. **SI SE INGIERE** – Beba un vaso lleno de agua. Llame inmediatamente a un médico o a un centro de control de envenenamiento. No lo utilice ni mezcle con otros productos químicos del hogar, como productos para limpiar el inodoro, removedores de óxido, ácidos o productos que contienen amoníaco.
CONTIENE: Dicloroisocianurato de sodio. No contiene fósforo.
ALMACENAMIENTO: Cierre bien la tapa después de cada uso. Almacene este producto en posición vertical, en un área fresca y seca, alejado de la luz solar directa.

Questions or Comments? Preguntas o Comentarios?
Visit us at/Visitenos en www.clorox.com or call/o llame al 1-800-292-2200. For more product ingredient information, visit/Para obtener más información acerca de los ingredientes del producto, visite www.IngredientsInside.com.

Mfd. for The Clorox Company,
1221 Broadway, Oakland, CA 94612.
© 2015 Made in Canada
Clorox is a registered trademark of The Clorox Company.

Empty & Replace Cap

PLASTIC BOTTLE
how2recycle.info

206438.002

FOR POSITION ONLY
UPC@85%
0-44600-31371-9
0 00000 00000 0

化學品資料

化學品標籤

→ 物質名稱:
化學品的名稱

→ 危險情況:
化學品的主要危害

→ 安全措施:
避免因化學品危害而導致傷害或財物損失的建議
安全措施

化學品標籤通常張貼在化學品上，能在使用化學品前提供資訊作參考之用。

	物質名稱 Name of Substance
	次氯酸鈉溶液,含活性氯不少於5% 但不超過10% Sodium Hypochlorite Solution, containing at least 5% but not more than 10% Active Chlorine
	危險情況 Particular Risks
	* 與酸接觸後即放出毒氣 Contact with acids liberates toxic gas * 刺激眼睛及皮膚 Irritating to eyes and skin
	安全措施 Safety Precautions
	* 避免沾及眼睛 Avoid contact with eyes

化學品資料

安全資料表

→ 危害辨識資料:

化學品的危害分類及圖示，以及危害防範措施。

→ 暴露預防措施:

不同的控制措施，例如工程和行政控制措施及個人防護設備。

→ 安全處置與儲存方法:

安全處置及儲存化學品的注意事項。

→ 急救措施:

針對不同曝露途徑的急救方法，以及最重要症狀及危害效應。

安全資料表提供與該化學品相關的安全資料，其中一些關鍵資料可以幫助我們瞭解化學品的潛在危害，以便我們制定應對方法。

安全資料表

序號：108

第1頁 / 5頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氫氧化鈉 (Sodium hydroxide)

其他名稱：—

建議用途及限制使用：製造化學品；螺螄與賽珞凡；精製石油的中和劑；紙漿與紙；鋁；清潔劑；肥皂；處理織品；精製植物油；再生橡膠；再生離子交換樹脂有機熔融；食品工業中水果與蔬菜的去皮；實驗試劑；蝕刻與電鍍；食物添加劑。

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

化學品危害分類：腐蝕/刺激皮膚物質第1級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級、金屬腐蝕物第1級

標示內容：

圖式符號：腐蝕

警示語：危險

危害警告訊息：

造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷

造成嚴重眼睛損傷

可能腐蝕金屬

危害防範措施：

如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療

若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療

其他危害：—



三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：氫氧化鈉 (Sodium hydroxide)

同義名稱：Caustic soda、Caustic flake、LYE、Soda lye、Sodium hydrate、White caustic、Hydroxyde de sodium(solide)、Sodium hydroxide、苛性鈉、燒鹼

化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 1310-73-2

危害成分 (成分百分比):

例子：漂白水

安全資料表

- ➔ **危害辨識資料：**
腐蝕性，會引起嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷。
- ➔ **暴露預防措施：**
必須穿戴防護手套、防護衣及護目鏡。
- ➔ **安全處置與儲存方法：**
存放在陰涼通風處，遠離酸性物質 (避免產生有毒氯氣)。
- ➔ **急救措施：**
 - 誤食：漱口，切勿催吐。
 - 接觸皮膚：立即脫去污染衣物，沖洗皮膚。
 - 接觸眼睛：用清水沖洗 15-20 分鐘。

安全資料表提供與該化學品相關的安全資料，其中一些關鍵資料可以幫助我們瞭解化學品的潛在危害，以便我們制定應對方法。

Clorox® Regular-Bleach,

Revision Date June 12, 2015

2. HAZARDS IDENTIFICATION

Classification

This chemical is considered hazardous by the 2012 OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200).

Skin corrosion/irritation	Category 1
Serious eye damage/eye irritation	Category 1

GHS Label elements, including precautionary statements

Emergency Overview

Signal word	Danger
Hazard Statements Causes severe skin burns and eye damage Causes serious eye damage	
	
Appearance	Clear, pale yellow
Physical State	Thin liquid

Precautionary Statements - Prevention

Wash face, hands and any exposed skin thoroughly after handling.
Wear protective gloves, protective clothing, face protection, and eye protection such as safety goggles.

Precautionary Statements - Response

Immediately call a poison center or doctor.
If swallowed: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting.
If on skin (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water.
Wash contaminated clothing before reuse.
If inhaled: Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing.
Specific treatment (see supplemental first aid instructions on this label).
If in eyes: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

Precautionary Statements - Storage

Store locked up.

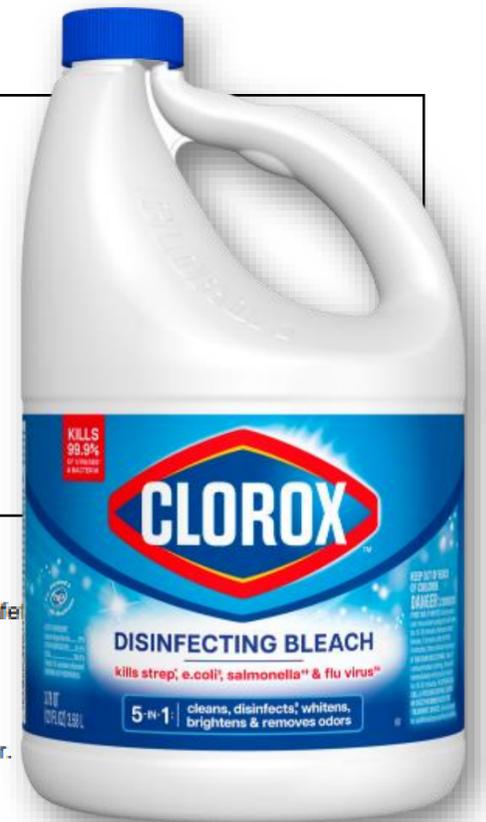
Precautionary Statements - Disposal

Dispose of contents in accordance with all applicable federal, state, and local regulations.

Hazards not otherwise classified (HNOC)

Although not expected, heart conditions or chronic respiratory problems such as asthma, chronic bronchitis, or obstructive lung disease may be aggravated by exposure to high concentrations of vapor or mist.

Product contains a strong oxidizer. Always flush drains before and after use.



例子：WD-40

安全資料表



危害辨識資料:

極度易燃，會造成嚴重眼睛刺激。



暴露預防措施:

穿戴眼睛防護具。



安全處置與儲存方法:

遠離熱源、火花、明火及熱表面 - 禁止抽菸。避免陽光照射。不可暴露在溫度超過 50°C 的環境下。



急救措施:

- 誤食：漱口，切勿催吐。
- 接觸皮膚：立即脫去污染衣物，沖洗皮膚。
- 接觸眼睛：用清水沖洗 15-20 分鐘。

安全資料表提供與該化學品相關的安全資料，其中一些關鍵資料可以幫助我們瞭解化學品的潛在危害，以便我們制定應對方法。

安全資料表

製表日期：2023/9/26

1/6



一、化學品與廠商資料

化學品名稱：WD-40 專家級油污去除劑 (WD-40 Specialist Degreaser)

其他名稱：有機混合物 (Organic Mixture)

建議用途及限制使用：清潔劑、油污去除劑。

製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：

名稱：WD-40 Company

地址：9715 Businesspark Ave San Diego, CA, USA

郵遞區號：92131

電話：+1-800-448-9340、+1-858-251-5600

緊急聯絡電話/傳真電話：

緊急聯絡電話：1-888-324-7596 (24 小時, PROSAR)

化學品洩漏：1-800-424-9300 (Chemtrec)、1-703-527-3887 (國際電話)

傳真電話：-

二、危害辨識資料

化學品危害分類：易燃氣膠第 1 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2A 級

標示內容：

圖式符號：火焰、驚嘆號



警 示 語：危險

危害警告訊息：極度易燃氣膠

壓力容器：受熱後可能爆裂
造成嚴重眼睛刺激

危害防範措施：預防

- 遠離熱源、火花、明火及熱表面 - 禁止抽菸。
- 切勿噴灑於明火或其他引火源上。
- 切勿穿孔或焚燒，即使不再使用。
- 處置後用肥皂及水徹底清洗。
- 穿戴眼睛防護具。

應變

化學品資料

勞工處小冊子



安全使用易燃液體指引:

就工作場所常用的易燃液體提供全面的安全資訊。包括易燃化學品的危害，進行風險評估的指引，所需安全措施，緊急應變準備等資料。



使用及處理化學品的個人防護設備指引:

就使用個人防護設備提供指引，包括個人防護設備的評估、選擇、效果評估、保養及儲存等資料。

勞工處針對工作地點的化學品安全
提供一系列的參考指引

控制化學品危害的方法

1. 消除

取消使用含鉛油漆，移除攝取鉛的可能性。

2. 替代

利用水性油漆代替油性油漆，避免曝露於「天拿水」的風險。

3. 工程控制

透過物理性的隔離將危害與工人分隔。
使用通風系統將污染物稀釋或抽離工作間。

4. 行政控制

使用有害化學品工作時提供足夠的休息時間，減少曝露於有害化學品的時間。

5. 個人防護設備

在使用腐蝕性清潔劑工作時使用合適手套，避免化學品接觸到皮膚。

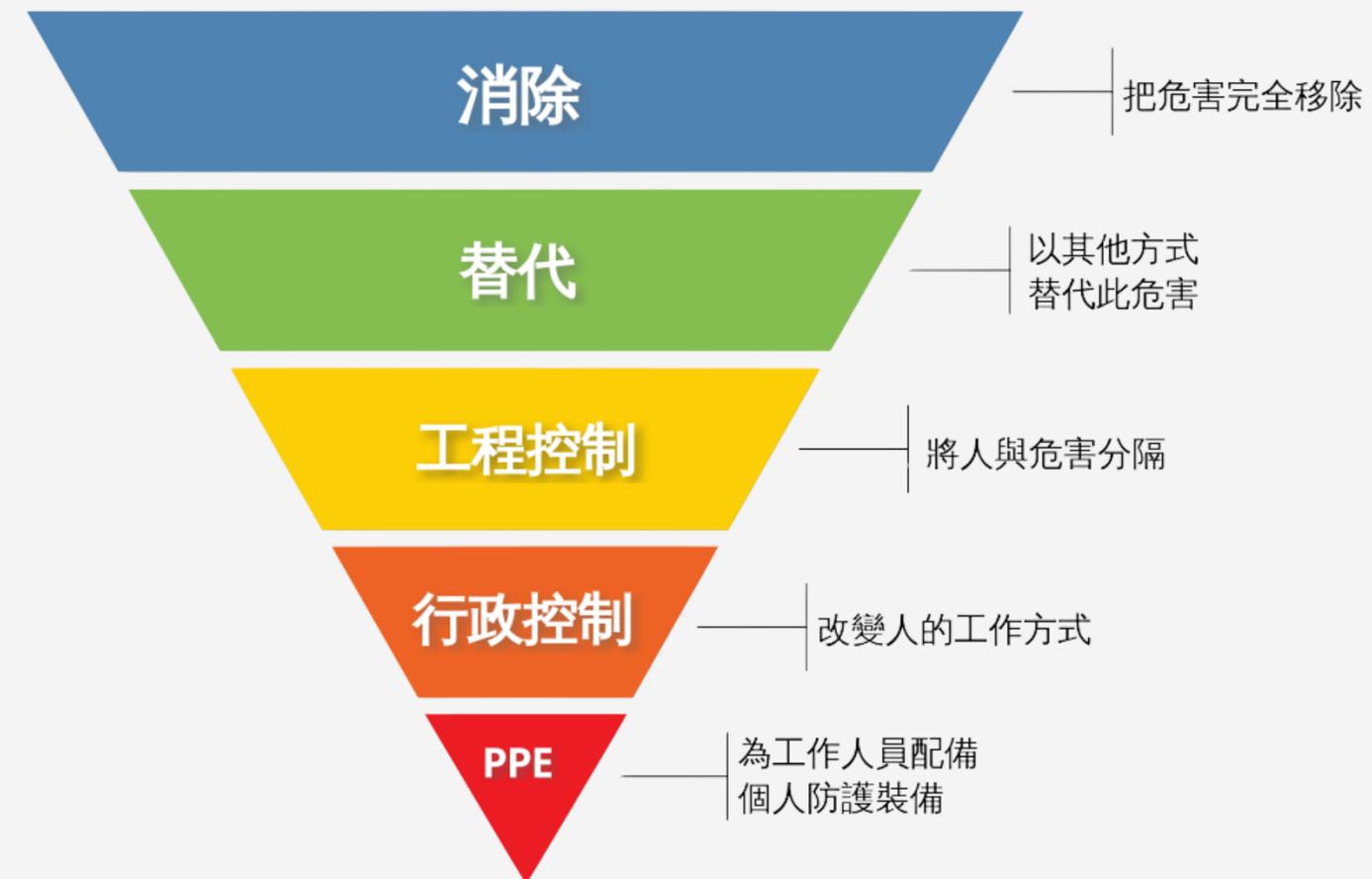


控制危害的五種方式，有效程度由上而下減少。選擇控制措施時須優先考慮上層的措施。

控制等級

最有效

較無效





工程控制

目的：將污染物稀釋或抽離工作間



稀釋性通風

適合控制毒性較低的空氣污染物，引入室外的清新空氣將污染物稀釋。



局部抽氣系統

適合控制毒性較高的空氣污染物。污染物由源頭釋出時便會立即被局部抽氣系統抽走，避免污染物從源頭擴散到其他地方。



使用局部抽氣系統時必須盡量將抽氣口靠近污染源以最大化抽氣效率。



提供資訊、指導、監督和訓練

上司提供清楚作業資訊與危害說明；由合資格人員指導並現場監督；完成並記錄必要訓練。

風險評估

在高風險作業前完成風險評估，切實執行評估報告內建議的控制措施，將風險降低到可接受水平。

行政控制

風險評估



針對不同化學品的潛在危害，分析其發生的可能性和後果的嚴重性。根據估算的風險等級採取控制措施，將風險降低到可接受水平。

危害鑒別

- 在進行風險評估前需識別存在於工作間的潛在危害。
- 例如清楚列出工作間內所有化學物品，確認不同化學品的危害資料。

沙田OK通渠意外 | 專家：強鹼遇滾水即「爆煲」 30秒未沖洗恐毀容



風險評估範例

可能性及嚴重性分爲三級，將可能性和嚴重性相乘得出風險級別
1-2：低風險
3-5：中風險
6-9：高風險

工作活動	潛在危害	固有風險 (可能性x嚴重性)	控制措施	剩餘風險 (可能性x嚴重性)
稀釋漂白水	腐蝕性液體飛濺入眼	高 (2x3)	行政控制 ：提醒員工稀釋時必須將少量的漂白水緩慢加入大量清水，防止噴濺。 個人防護裝備 ：佩戴防護護目鏡和面罩	低 (1x1)
	皮膚接觸腐蝕性液體	中 (2x2)	行政控制 ：提醒員工稀釋時必須將少量的漂白水緩慢加入大量清水，防止噴濺。 個人防護裝備 ：佩戴長袖橡膠手套和防護圍裙	低 (1x2)
	混合酸性清潔劑吸入有毒氯氣	高 (2x3)	工程控制 ：在通風良好的空間工作 行政控制 ：訓練及提醒員工禁止將漂白水和其他清潔劑混合使用	低 (1x2)



【最後防綫】

個人防護設備並不能替代工程控制
或其他危害控制措施。

當有效的工程、行政控制措施並不可行時，就要依賴
個人防護裝備提供保護。

個人防護裝備需要正確地選擇、使用及保養才能提供
有效的保護。

個人防護裝備並不能移除或隔離危害。未有使用個人
防護裝備的人仍有機會曝露於危害當中。

個人防護裝備 (PPE)



使用個人防護裝備的注意事項



妥善保養及存放可重用的個人防護設備，例如呼吸保護器具。



使用個人防護設備前必須小心檢查，受污染、破損、飽和或過期的保護器具應停止使用及立刻更換。



切勿重複使用即棄性的個人防護設備。

正確使用個人防護設備

個人防護設備例如呼吸器、耳塞或護眼設備需要正確使用才能發揮保護作用，請參考產品說明書的使用方法。

健康、安全及環境處網頁亦有提供使用個人防護設備的訓練短片：

<https://hseo.hkust.edu.hk/node/3639>



處理化學品注意事項



妥善標記及存放化學品。避免將不相容的化學品，例如助燃化學品與易燃化學品一起存放。



在通風的地方使用化學品，避免工作環境中的熱源接觸到易燃化學品。



處理化學品後徹底洗手。禁止在使用區域飲食。

總結



1. 鑒別潛在危害

列出工作場所的所有化學品，根據產品標籤及安全資料表辨識潛在危害。



2. 進行風險評估

根據辨識的潛在危害評估其發生的可能性及嚴重性，提出控制措施降低風險到可接受水平。



3. 實施控制措施

跟隨風險評估所建議的控制措施進行工作，以確保降低工作時的風險。



4. 留意使用個人防護設備及化學品的注意事項

注意正確使用及保養個人防護裝備。小心存放及使用化學品。



5. 與上司保持良好溝通

如在工作時使用化學品有任何疑問，請務必諮詢上司。



**SAFETY
FIRST**

聯絡我們



safety@ust.hk



<https://hseo.hkust.edu.hk/>



2358 7229

