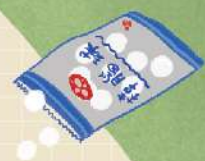


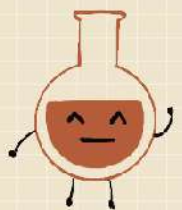


行政院環境保護署
毒物及化學物質局

製作



綠生活 居家安心手冊



行政院環境保護署
毒物及化學物質局



綠 生 活
居 家 安 心 手 冊



署長序

隨著社會發展與科技進步，氣候議題受到高度重視，氣候變遷的影響衝擊全球，各國陸續提出「2050 淨零排放」的相關方案與行動。我國於 111 年公布「臺灣 2050 淨零排放路徑及策略總說明」，建構科技研發與氣候法制兩大面向基礎環境，推動能源、產業、生活與社會四大轉型策略，並提出十二項關鍵戰略，以落實淨零轉型的願景目標。

而落實淨零轉型中的生活轉型，需透過與民衆對話凝聚共識，以改變群衆之環保意識和行爲，建構低碳的生活及商業模式，創造綠生活的產業鏈，達到「環保綠生活，愛家愛地球」的全民綠生活願景。

本署爲提升全民綠生活理念並養成民衆綠生活行爲與習慣，自 109 年起積極推動「全民綠生活」運動，藉由食、衣、住、行、育、樂、購等生活層面著手，積極推動包括綠色旅遊的綠色旅館（店）、綠色消費的環保集點、綠色飲食的奉茶行動、綠色居家與綠色辦公、環境教育、產品碳足跡的標籤、海岸淨灘認養與一次用產品源頭減量宣導等活動，期望透過小小改變全民自身生活習慣，以創造大大的綠生活美好未來。

實踐全民綠生活，化學物質管理是重要的一環，本署於 107 年制定「國家化學物質管理政策綱領」，並奉行政院核定，推行落實化學物質管理五大目標：國家治理、降低風險、管理能量、知識建立及跨境管理。

「綠生活 - 居家安心手冊」，介紹居家常用的化學物質注意事項，用以建構化學物質風險管理的全民綠生活政策推廣，本署亦從源頭預防、管控化學物質可能產生的風險，共同實現「有效管理化學物質，建構健康永續環境」願景。

行政院環境保護署 署長

張子敬

局長序

行政院於 107 年 4 月 2 日核定「國家化學物質管理政策綱領」，透過建構化學物質管理 5 大目標（國家治理、降低風險、管理能量、知識建立及跨境管理）與 23 項策略，強化各部會間的橫向溝通，推動化學物質行動方案執行達到「有效管理化學物質，建構健康永續環境」之願景。爲有效實踐以上願景，行政院環境保護署毒物及化學物質局積極落實毒物及化學物質之源頭管理及勾稽查核工作，並與國際化學物質管理經驗接軌，以短期務實、長期趨嚴的理念推動化學物質管理工作，達成環境保護與食品安全之重要目標。

爲有效實踐以上願景，行政院環境保護署毒物及化學物質局積極落實毒物及化學物質之源頭管理及勾稽查核工作，並與國際化學物質管理經驗接軌，以短期務實、長期趨嚴的理念推動化學物質管理工作，達成環境保護與食品安全之重要目標。

聯合國永續發展目標（SDGs）中，除了環境品質的保護外，民衆健康風險亦被重視，要如何建構一個安全、無毒、綠色及永續的化學品使用環境，早已是全球浪潮，且許多國家行之有年，從不同層次、階段及程序推展，例如瑞典以無毒環境爲目標，推展無毒生活計畫（Toxic-free everyday life），從教育體制著手，對孩童進行預防與保護措施，進而強化社會體制，提升民衆化學風險溝通知識；歐盟許多會員國也紛紛透過綠色經濟轉型，減少化學品之危害。

綠色、無毒家園，不再僅僅是一種意識，更是一種生活方式。

生活與化學息息相關，舉凡家庭、工作場所、戶外均存在各式各樣的化學議題，圍繞在食、衣、住、行、育、樂、購等生活面向，例如食品安全、環境荷爾蒙、環境用藥、塑化劑、非農地環境雜草管理、工作場所、戶外等均存在各式各樣的化學議題。

因此我們整理出與您生活切身相關之議題，希冀您閱讀完本手冊，可以從中獲得生活中的化學知識，在擁有便利生活的同時，也能兼顧自己與家人的健康與安全。

讓我們一起邁向綠色及安心的生活！

行政院環境保護署

毒物及化學物質局局長

謝燕傳

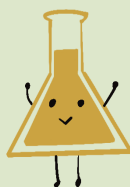
目 錄

01	使用日用品應瞭解的化學知識資訊	6
	含有化學物質的家庭用品一般使用須知	7
	認識商品標示	8
	中毒的緊急處理	10
	化學物質的危害風險分類及致癌性分類	12



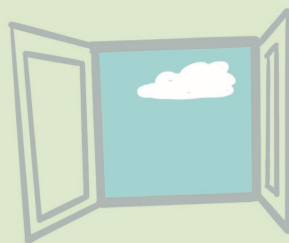
02	黏著劑	14
	常見的市售產品類型	14
	可能含有的化學物質及風險	16
	使用注意事項及建議	18

03	清潔劑	20
	常見的市售產品類型	20
	可能含有的化學物質及風險	22
	使用注意事項及建議	24



04	防蟲藥	26
	常見的市售產品類型	26
	可能含有的化學物質及風險	28
	使用注意事項及建議	31

05	化粧品	32
	常見的市售產品類型	33
	可能含有的化學物質及風險	34
	使用注意事項及建議	36



06	廚房用品	38
	常見的市售產品類型	39
	可能含有的化學物質及風險	40
	使用注意事項及建議	41

07	臥室常見用品	42
	常見的臥室隱藏風險	42
	可能含有的化學物質及風險	44
	使用注意事項及建議	47

08	家用殺蟲劑	48
	常見的市售產品類型	49
	可能含有的化學物質及風險	50
	使用注意事項及建議	54



09	非農地環境雜草友善管理	56
	常見的市售產品類型	57
	可能含有的化學物質及風險	58
	使用注意事項及建議	59

參考資料

附錄 - 家用常見化學物質安全使用表



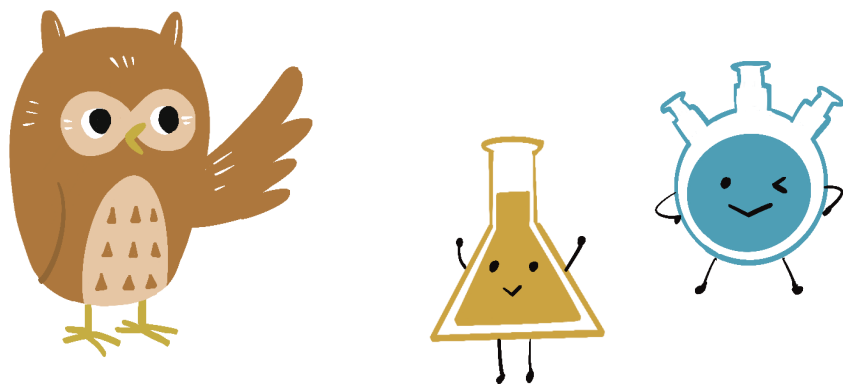
使用日用品 應瞭解的化學知識資訊

化學物質早已由實驗室進入日常生活，我們身邊充斥著各式各樣含有化學物質的日常用品，善用化學物質能創造生活便利，反之可能產生危害。每位民衆都是「生活中的化學人」，以下的化學資訊非常重要喔！

因為含有化學物質的家庭用品種類繁多，民衆使用前務必做到

詳讀所附說明資料!!!

合格商品的說明資料包括：內容物的主要成分、重量 / 容量 / 數量、規格、使用方法、使用注意事項，以及廠商資訊等。具有危害性的用品，應該有警告標示以及緊急處理危害的指示。請民衆記得購買合格商品，以確保使用安全。



含有化學物質的家庭用品 一般使用須知

- ▲ 避免購買或使用標示說明不清楚或不完整的產品
- ▲ 使用前務必詳閱所附的標示及說明資料，了解該產品是否有危害性，以及如何使用
- ▲ 依照標示及使用說明的規定來使用，每次使用量不要超過規定的指示用量
- ▲ 物品應該放在原裝容器裡，以避免混淆及誤用，萬一發生意外，可立刻依照容器標籤上的指示進行急救。注意！不可以將有毒物品裝在盛裝食物和飲料的容器裡，以免誤食中毒
- ▲ 容器的蓋子必需緊密蓋妥，若物品含有揮發性化學物質，緊密的蓋子才能防止揮發性氣體外洩，減少對於周遭環境的傷害
- ▲ 若物品含有揮發性化學物質，儘量在空氣流通的地方使用，以避免吸入其氣體。注意！含高揮發性化學物質的物品，務必於通風良好的地方使用
- ▲ 避免混合使用不同的化學用品，減少混用產生的化學變化及危險性
- ▲ 購買需要用量，儘快用完，妥善保存未用完的物品，避免大量囤積
- ▲ 注意化學品放置場所，避免孩童接觸或誤食的危險
- ▲ 佩戴隱形眼鏡者建議：使用化學品時，注意保護眼睛以避開化學物質，請配戴護目鏡或平光眼鏡

認識商品標示

民衆購買日常用品時，應瞭解一般商品的標示原則，確實且詳細地閱讀標示，避免買到不適用或高毒性的產品。

我國“消費者保護法”及“商品標示法”中規定的商品標示原則，包括：

商品有危害消費者生命、身體、健康、財產之可能者，應於明顯處標示警告及緊急處理危險之方法

進口商品在流通進入國內市場時，進口商應依本法規定加中文標示及說明書，其內容不得較原產地之標示及說明書簡略



商品經包裝出售者，應於包裝上標明下列事項：

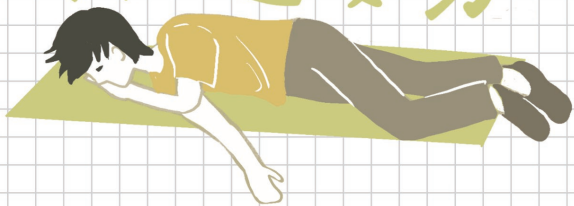
- (1) 商品名稱
- (2) 廠商名稱及地址，其為進口者，並應加註進口商或分裝商之名稱及地址
- (3) 原產地
- (4) 商品內容，包括：主要成分或材料、重量容量、或數量、規格或等級
- (5) 國曆或西曆製造日期及有效期限
- (6) 其他依中央主管機關規定，應行標示之事項

商品有下列情形之一者，應標明其用途、有效日期、使用與保存方法及其他應行注意事項：

- (1) 有危險性者
- (2) 與衛生安全有關者
- (3) 具有特殊性質或需特別處理者

若時間許可，應找人協助。若患者有嘔吐現象，應採復甦姿勢，將患者保持曲膝半側臥、頭部偏向一邊的姿勢，以免嘔吐物阻塞呼吸道。等候急救車輛人員，儘速將患者及中毒物、嘔吐物、空罐等一併送醫診治。

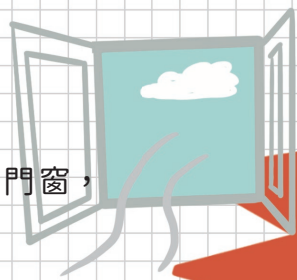
復甦姿勢



以下簡要說明，常見不同暴露途徑中毒的緊急處理方法：

吸入毒氣

- ▲ 施救者應先打開所有門窗，避免吸入毒氣
- ▲ 立刻把患者移至戶外
- ▲ 如果中毒者停止呼吸，立刻使用人工呼吸法（不可採口對口人工呼吸，以免施救者中毒）

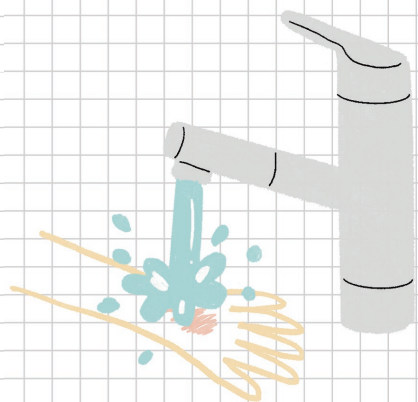


HELP!

中毒的緊急處理

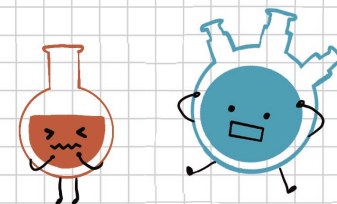
皮膚沾到毒物

- ▲ 去除沾染粉末
- ▲ 脫掉沾有毒物的衣服
- ▲ 用清水沖洗皮膚 15-20 分鐘
- ▲ 若為含磷化學藥品，請浸泡於水中



眼睛沾到毒物

- ▲ 以瓶子裝水，約 5 公分的高度沖洗眼睛，連續沖洗 15 分鐘，沖洗時患者應儘量眨眼睛來協助排除異物，但不要強行拉開眼皮



吞下毒物

- ▲ 平日教導小孩如何撥打求救電話、說明原因。家中可常備孩童催吐糖漿（小孩用量約 30cc）
- ▲ 若不慎吞入藥物，立即打電話給醫師或醫院，詢問是否讓病患催吐
- ▲ 除非病人昏迷不醒、抽搐或無法嚥食等例外，應立即灌以牛奶或冷開水
- ▲ 採取上述措施後，立即打電話 119 或鄰近醫院，儘速安排緊急送醫診治，或諮詢臺北榮民總醫院毒藥物防治諮詢中心 (02)2875-7525 轉 821

- ▲ 我國毒藥物防治諮詢中心建議的現場急救處理原則，最重要的是**保持鎮定**，先瞭解現場狀況

- ▲ 觀察患者膚色、呼吸、心跳情形、爭取時間協助中毒者，同時避免自己本身被污染中毒



化學物質的危害風險分類及致癌性分類

本手冊提到的化學物質，依照毒性及關注化學物質管理法第三條規定，化學局經公告列管毒化物及關注化學物質，可依特性區分為第一至四類毒化物，目前已共列 341 種，並另外列管 3 種關注化學物質。

依照世界衛生組織下屬的跨國機構，專門研究癌症致病因素的國際癌症機構 (IARC) 分類為標準，致癌等級分為 4 類，從最輕微無致癌性至最嚴重有確認的致癌性；致癌因素包含化學物質、混合物、輻射、物理等因素，本手冊僅討論化學物質相關部分。

毒性危害的風險強弱與所含化學物質的濃度有關，相同物質濃度較高時毒性較強，本手冊的暴露危害以高濃度、大量或長期的影響，對眼睛、皮膚及吸入造成的危害為重點。參考來源為 Fisher Scientific 公司與國家環境毒物研究中心資料庫的安全資料表。



毒化物特性分類

第一類 (難分解物質)	在環境中不易分解或因生物蓄積、生物濃縮、生物轉化等作用，致污染環境或危害人體健康者。
第二類 (慢毒性物質)	有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因子突變或其他慢性疾病等作用者。
第三類 (急毒性物質)	化學物質經暴露，將立即危害人體健康或生物生命者。
第四類	化學物質具有內分泌干擾素特性或有污染環境、危害人體健康者。

致癌性分類

1 類	對人類有確認的致癌性
2A	很可能對人類致癌
2B	可能對人類致癌
3 類	無法歸類為對人類致癌
--	IARC 致癌物質分類無資料

黏著劑

目前市售黏著劑多為合成黏著劑，黏性佳、價格便宜，且使用範圍廣泛。但所含化學物質及有機溶劑可能對人體有害，使用時應依照說明書並注意環境的通風狀況，以避免潛在的危險性

常見的市售產品類型

黏著劑的化學物質風險主要為所含有機溶劑、防腐劑及製程中的殘留物質，使用危害以吸入性為主。一般來說，水溶性黏著劑的危害性較小，使用風險較低，例如：白膠、透明膠水、漿糊及口紅膠（水溶性固體膠）

常見黏著劑的分類、主要成分及用途說明表

產品類別	主要成分	用途	
水溶性	白膠 透明膠水 漿糊 口紅膠	聚醋酸乙烯酯 聚乙烯醇 澱粉 蠟質	皮革、木材、布類、紙張 紙張 紙張 紙張、相片
油性	強力膠 完稿膠 瞬間膠 環氧樹脂 AB膠	聚氯丁烯 天然橡膠 氰基丙烯酸酯 環氧樹脂	皮革 紙張、相片、定稿用 塑膠、橡膠、陶器、金屬、木材、厚紙 金屬、木材、塑膠、陶瓷、建材、玻璃



可能含有的化學物質及風險

常見黏著劑的分類、主要成分及用途說明表

種類	化學物質	毒化物特性分類	致癌性分類
透明膠水 白膠 漿糊 口紅膠	二丁基烴基甲苯 *	非列管毒化物	3
	酚 *	非列管毒化物	3
強力膠	甲苯 *	非列管毒化物	3
完稿膠 AB 膠 瞬間膠	庚烷	非列管毒化物	--
	甲苯	非列管毒化物	3
	三氯乙烷 *	非列管毒化物	3
	甲基環己烷	非列管毒化物	--
	環己烷	第四類	--

註 1：毒性危害的強弱與所含的濃度有關，同樣的物質濃度較高時毒性較強

註 2：暴露危害指對眼睛、皮膚及吸入造成的危害

註 3：-- 表示沒有資料

危害性說明
▲ 刺激眼、鼻、喉嚨
▲ 有腐蝕性，接觸眼睛造成嚴重損害，甚至失明 ▲ 誤食 1 克或皮膚接觸數小時以上，皆可能導致死亡 ▲ 慢性中毒可能損及肝臟、腎臟
▲ 刺激眼、鼻、皮膚、上呼吸道 ▲ 暴露在高濃度下，影響中樞神經系統，嚴重時可導致昏迷或死亡 ▲ 長期暴露損及肝臟、腎臟
▲ 易燃，勿近火 ▲ 吸入引起咳嗽、胸痛、喉嚨、鼻子刺激 ▲ 長期暴露影響呼吸系統、中樞神經系統
▲ 同上
▲ 刺激眼睛、皮膚、呼吸道 ▲ 大量吸入造成急性中毒，影響中樞神經，可能致死 ▲ 可能引起心臟痙攣
▲ 易燃，易近火 ▲ 刺激眼睛、皮膚、呼吸道 ▲ 大量吸入造成急性中毒

* 無法歸類為對人類致癌

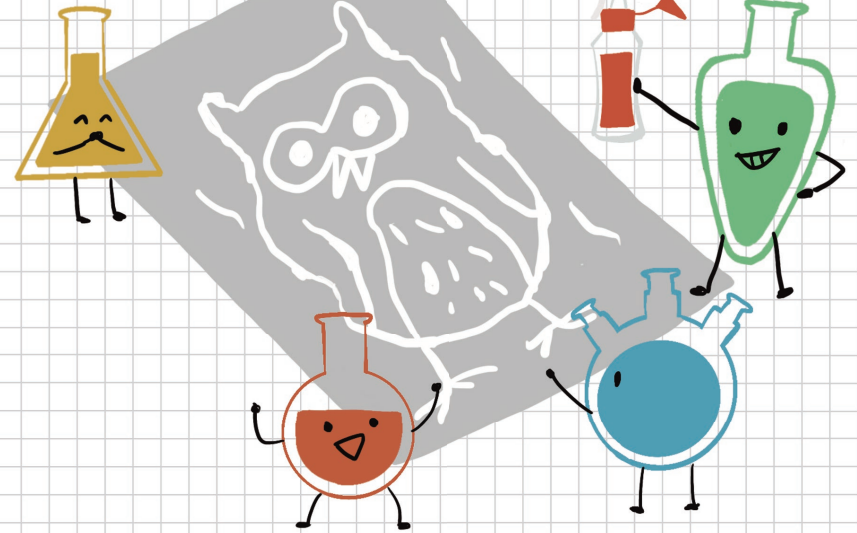
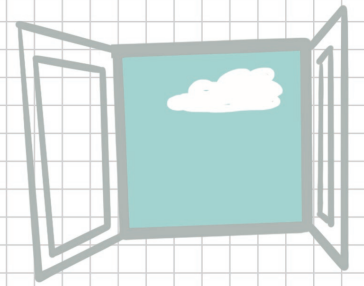
使用注意事項及建議



- ▲ 因黏著劑含有揮發性化學物質，應注意通風，儘量在空氣流通的地方使用
- ▲ 避免接觸皮膚或眼睛
- ▲ 使用與存放黏著劑，應注意放置場所，以避免幼童誤食
- ▲ 避免於家中儲存過量的黏著劑
- ▲ 鼓勵學童使用水溶性黏著劑，減少油溶性產品，以降低揮發性化學物質的風險



不管使用那種類型黏著劑，都要特別注意空氣的流通



清潔劑

目前市售的家庭用品中，以化學合成清潔劑使用範圍最廣泛，包含：洗衣、洗碗及清潔硬質表面（例如：木材、金屬、陶瓷、玻璃、塑膠等材質；瓷磚、浴缸、水槽、馬桶等設備）。因硬質表面清潔劑的風險較高，使用時建議配戴塑膠手套。

常見的市售產品類型

家庭中較常使用的這種清潔劑大部分用於浴室及廚房，大致分為 4 種類別：

多用途清潔劑

可處理大部分的表面清潔工作，例如：家俱、地板、汽車、瓷磚等，因應市場區隔性，再細分為：萬能清潔劑、地板清潔劑、廚房清潔劑等



衛浴清潔劑

可清除馬桶、浴缸等陶瓷表面的污垢、皂垢及鐵鏽等，因應場所需求，再添加殺菌除臭的功能



水管清潔劑

俗稱通樂，可疏通廚房、浴室通水管路阻塞



玻璃清潔劑

可清除玻璃表面上的灰塵或污漬，使用後不會殘留痕跡



可能含有的化學物質及風險

常見清潔劑所含化學物質及風險說明表

種類	化學物質	毒化物特性分類	致癌性分類
多用途清潔劑	氫氧化鈉	非列管毒化物	--
	乙二醇單丁醚 *	非列管毒化物	3
衛浴清潔劑	鹽酸 *	非列管毒化物	3
	草酸	非列管毒化物	--
	對 - 二氯苯 **	非列管毒化物	2B
水管清潔劑	氫氧化鈉	非列管毒化物	--
	氨 (阿摩尼亞)	非列管毒化物	--
玻璃清潔劑	異丙醇 *	非列管毒化物	3
	丙二醇	非列管毒化物	--

危害性說明
<ul style="list-style-type: none"> ▲ 長時間暴露造成鼻道潰瘍 ▲ 傷害角膜、結膜組織 ▲ 誤食造成食道、胃受侵蝕，甚至導致死亡 ▲ 皮膚接觸造成嚴重腐蝕
<ul style="list-style-type: none"> ▲ 影響中樞神經系統、損傷骨髓
<ul style="list-style-type: none"> ▲ 接觸高濃度鹽酸造成嚴重灼傷，導致永久傷害 ▲ 吸入造成呼吸道發炎、潰瘍 ▲ 誤食使食道、胃受侵蝕，甚至導致死亡
<ul style="list-style-type: none"> ▲ 誤食引嘔吐、激烈的燒灼感及嚴重腹瀉
<ul style="list-style-type: none"> ▲ 長期暴露造成慢性中毒 ▲ 傷害肝臟、腎臟 ▲ 接觸高溫、火焰會燃燒
<ul style="list-style-type: none"> ▲ 同上
<ul style="list-style-type: none"> ▲ 蒸氣刺激眼部、呼吸道 ▲ 高濃度引起結膜炎、咽喉炎、肺水腫、肺炎 ▲ 誤食損傷食道、胃 ▲ 皮膚接觸引起灼傷、水泡
<ul style="list-style-type: none"> ▲ 易燃，勿近火 ▲ 刺激眼睛、鼻子、喉嚨 ▲ 重複使用造成皮膚乾燥 ▲ 吸入過量可能引起頭痛、困惑、昏迷
<ul style="list-style-type: none"> ▲ 滴入眼睛立即產生刺痛感覺 ▲ 有鎮靜作用

註 1：毒性危害的強弱與所含的濃度有關，同樣的物質濃度較高時毒性較強
 註 2：暴露危害指對眼睛、皮膚及吸入造成的危害
 註 3：一表示沒有資料

* 無法歸類為對人類致癌
 ** 有可能對人類致癌

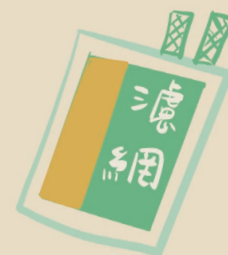
使用注意事項及建議



- ▲ 使用前詳閱清潔劑的使用標示及說明，並切實遵行
- ▲ 使用時建議：佩戴塑膠手套、保持空氣流通、使用者外的他人應遠離，以減少風險
- ▲ 注意放置場所，避免孩童接觸及誤用的風險
- ▲ 宜少量多次清潔，避免一次性過量使用
- ▲ 選用非噴霧式產品為主，如需使用噴霧式產品，宜戴上護目鏡及口罩
- ▲ 日常維護建議：使用水槽時，避免異物流入排水孔，可防止管線阻塞，並減少使用清潔劑的成本及風險



使用化學藥劑要小心！
可以多使用物理方法來
防止阻塞唷！



04 防蟲藥

常見的市售產品類型



目前市售的家庭常用防蟲丸，主要成分包含：樟腦、萘、對 - 二氯苯，外觀皆為白色結晶，具有刺鼻味道，不易區分。常用防蟲藥包含：敵避、派卡瑞丁、伊默克，敵避為純化學品，白色至琥珀色液體，具有微弱芳香氣味；派卡瑞丁及伊默克皆為無色液體，且幾乎無味。

萘丸



常見的防蟲市售產品，通常為丸狀及扁塊狀，具有明顯的刺鼻味。部分扁塊狀產品結合有吊勾的網狀塑膠盒，可懸掛於衣櫃吊桿上。萘丸產品的成分濃度通常為 99%

對 - 二氯苯



扁塊狀產品為主，有刺鼻的味道。結合有吊勾的網狀塑膠盒，懸掛於衣櫃吊桿上使用。對 - 二氯苯產品的成分濃度通常為 99%。目前市售數量及廠牌均不及萘丸產品多



樟腦

樟腦是天然物質，相關防蟲產品多以瓶裝液體形態出售，常見於山區觀光旅遊點及夜市。通常包裝較簡陋，無警告標示或使用說明，亦未標示所含成分濃度



派卡瑞丁

常添加於液劑、乳劑、膏劑或凝膠劑的產品中，可直接塗抹在人體皮膚，有效防止蚊蟲接近。產品的成分濃度約 5%~25%，成分含量愈高，防蚊時效愈長

伊默克

(Ethyl N-acetyl-N-butyl-β-alaninate ; IR3535) :

簡稱 IR3535，屬於防蚊液中較新添加成分，藉由防止害蟲接近叮咬，以預防蚊子或蜚蟲傳染疾病，常見產品為液劑，可直接塗抹在人體皮膚，有效防止蚊蟲接近

敵避

簡稱為 DEET，可添加於噴霧劑、乳液和濕巾，直接塗抹在人體皮膚或衣服，亦可直接噴灑於紗窗、紗門或帳篷等物品上，可有效防止蚊蟲接近。產品成分濃度約 7%~30%，成分含量愈高，防蚊時效愈長



可能含有的化學物質及風險

化學物質	毒化物特性分類	致癌性分類
樟腦	非列管毒化物	--
萘 **	非列管毒化物	2B
對 - 二氯苯 **	非列管毒化物	2B
敵避	非列管毒化物	--
派卡瑞丁	非列管毒化物	--
伊默克	非列管毒化物	--

危害性說明

- ▲ 毒性甚強的天然物質，極低濃度即會造成眼睛及鼻子的刺激
- ▲ 吸入蒸氣造成咳嗽、胸痛、喉痛
- ▲ 成人誤食 2 克產生中毒症狀，孩童誤食 1 克致死

- ▲ 刺激皮膚、眼睛。接觸高溫，火焰會燃燒
- ▲ 長期暴露可能引起白內障、腎功能失調、中樞神經受損
- ▲ 蠶豆症患者會引起血液病變

- ▲ 造成急性及慢性中毒，但毒性較萘丸低
- ▲ 主要傷害為肝臟、腎臟

- ▲ 有零星報告顯示過量使用可能造成癲癇、動作不協調、攻擊性行爲、低血壓與皮膚刺激
- ▲ 接觸到黏膜組織與傷口，可能引發神經性中毒

- ▲ 無皮膚刺激性，中度眼刺激性，非神經毒物質

- ▲ 無皮膚刺激性，中度眼刺激性，非神經毒物質

註 1：毒性危害的強弱與所含的濃度有關，同樣的物質濃度較高時毒性較強
 註 2：暴露危害指對眼睛、皮膚及吸入造成的危害
 註 3：—表示沒有資料

* 無法歸類為對人類致癌
 ** 有可能對人類致癌



使用注意事項及建議



- ▲ 防蟲丸劑使用時建議：應控制用量，儘量置於封閉空間中使用，預防誤食
- ▲ 若防蟲丸放置於經常使用的衣櫃或書櫃中，應保持室內空氣流通
- ▲ 將防蟲丸劑置於小布袋中，或以衛生紙包覆使用，以減少毒性氣體的風險
- ▲ 注意！避免萘丸與對 - 二氯苯或樟腦混合使用
- ▲ 蠶豆症體質者請勿使用萘丸相關產品
- ▲ 塗抹樟腦油（精）產品後，請洗手
- ▲ 幼兒使用時建議：避免塗抹樟腦油（精），防蚊液類產品避免於傷口與眼睛嘴巴周圍使用，若有過敏現象立即停止使用。防蚊液類產品不適用於 2 歲以下孩童



05 化粧品

常見的市售產品類型

市售的化粧品種類繁多，以下僅討論指甲油去除劑及染髮劑用品。



去光水

目前市售的指甲油去除劑為去光水，主要成分可能含丙酮。丙酮是一種自帶有特殊氣味的無色液體，具有強力的脫脂特性，對皮膚有害，請小心酌量使用



半永久性染髮劑

染髮劑能夠改變髮色，可分為半永久染髮劑及永久性染髮劑。半永久染髮俗稱護髮染，主要成分是偶氮類染料及苯甲醇等溶劑。因染劑刺激性較低，不易引發過敏或髮損，且不使用氧化劑，但維持時間較短



永久性染髮劑

永久性染髮劑是一種氧化型染料，常見成分是對苯二胺及過氧化氫（雙氧水）。過氧化氫可將頭髮的黑色素氧化脫色，以利染料上色及顯色，可達到永久性的上色效果



可能含有的化學物質及風險

市售產品	化學物質	毒化物特性分類	致癌性分類
去光水	丙酮	非列管毒化物	--
半永久性染髮劑	偶氮染料	蘇丹紅為第四類	蘇丹紅為3
	苯甲醇	非列管毒化物	--
永久性染髮劑	對苯二胺 *	非列管毒化物	3
	過氧化氫 *	非列管毒化物	3

危害性說明
<ul style="list-style-type: none"> ▲ 短期吸入中等到高劑量，會使鼻子、喉嚨、肺臟及眼睛感到刺激，造成頭暈、頭痛、混亂、血壓升高、噁心、嘔吐、意識不清、昏迷，甚至造成女性經期縮短 ▲ 食入高劑量，能會失去意識及造成口腔黏膜的受損 ▲ 皮膚接觸時疼痛或受損
<ul style="list-style-type: none"> ▲ 非合法使用的偶氮染料有致癌風險
<ul style="list-style-type: none"> ▲ 吞食、皮膚接觸、吸入有害 ▲ 造成輕微皮膚刺激 ▲ 造成嚴重眼睛刺激 ▲ 可能造成呼吸道刺激或者可能造成暈倦或暈眩
<ul style="list-style-type: none"> ▲ 吞食、皮膚接觸有毒、造成眼睛、皮膚刺激或過敏 ▲ 吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難
<ul style="list-style-type: none"> ▲ 食入、吸入或接觸皮膚或眼睛，過氧化氫可能具有毒性 ▲ 吸入可引起呼吸道刺激 ▲ 暴露於家用的濃度會引起輕微眼部刺激

註 1：毒性危害的強弱與所含的濃度有關，同樣的物質濃度較高時毒性較強
 註 2：暴露危害指對眼睛、皮膚及吸入造成的危害
 註 3：一表示沒有資料

* 無法歸類為對人類致癌
 ** 有可能對人類致癌

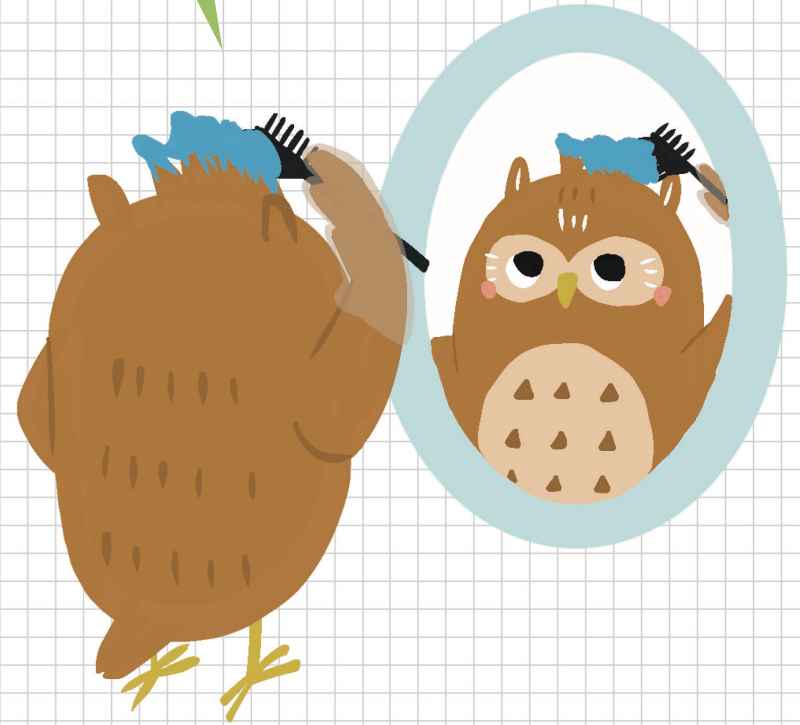
使用注意事項及建議



- ▲ 請勿購買及使用標示不完整且未經合格認證的產品
- ▲ 使用前詳閱產品說明書，並切實遵行
- ▲ 使用去光水時，應保持環境通風
- ▲ 染髮前可先做皮膚測試，兩天後確認無過敏反應再進行
- ▲ 使用染髮劑時，應戴手套，避免皮膚（頭皮）直接接觸染髮劑
- ▲ 避免使用染髮劑：頭髮以外之毛髮、皮膚不健康或異常



使用染髮劑時，記得戴手套以及避免頭皮直接接觸染髮劑喔！



06 廚房用品

常見的市售產品類型

市售的廚房用品種類繁多，以下僅討論不沾鍋及保鮮膜用品。



不沾鍋

不沾鍋的材質輕、導熱快，是一種表面有特殊塗層的鍋子，可省油、不易沾黏。目前市售不沾鍋可能含 PTFE(聚四氟乙烯) 不黏塗層材質，若製造過程中加入全氟辛酸可能具致癌性，當不沾鍋有刮痕或溫度過高 (>327°C) 時，易釋出其成分並沾染食物



保鮮膜

吃不完的食物放進冰箱前經常使用保鮮膜，目前市售保鮮膜常見材質包含：聚乙烯 (PE)、聚氯乙烯 (PVC) 等。聚乙烯材質安全度高，耐熱溫度約在 80~110°C。聚氯乙烯材質含氯，製作時需添加塑化劑，因 PVC 耐熱範圍約 60~130°C，溫度過高時，可能會釋出氯及塑化劑，造成身體危害



可能含有的化學物質及風險

市售產品	化學物質	毒化物特性分類	致癌性分類
不沾鍋	全氟辛酸 **	第一類	2B
保鮮膜	聚氯乙烯 *	非列管毒化物	3

註 1：毒性危害的強弱與所含的濃度有關，同樣的物質濃度較高時毒性較強

註 2：暴露危害指對眼睛、皮膚及吸入造成的危害

註 3：-- 表示沒有資料

* 無法歸類為對人類致癌

** 有可能對人類致癌



危害性說明

- ▲ 長期或重複暴露會對器官造成傷害
- ▲ 可能對生育能力或對胎兒造成傷害

- ▲ 加熱可能溶出塑化劑
- ▲ 超過耐熱溫度恐會溶出氯

使用注意事項及建議

- ▲ 不沾鍋有刮痕時，請更換，避免繼續使用
- ▲ 長時間烹煮建議：使用陶鍋、陶瓷鍋、不鏽鋼鍋
- ▲ 使用保鮮膜，避免直接與食物接觸
- ▲ 微波加熱時，請勿使用保鮮膜
- ▲ 保鮮膜替代建議：使用保鮮盒來保存食物，環保又安全

臥室常見用品

常見的臥室隱藏風險

市售的臥室用品種類繁多，以下僅討論油漆、木製傢俱、含汞燈具及除濕劑用品。

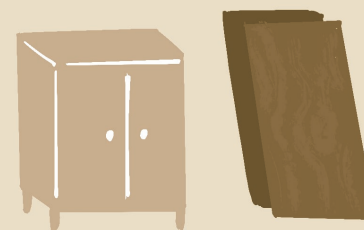
油漆

裝修後的臥室空間，易產生化學物質危害。油漆分為油性及水性，皆含有許多揮發性有機物。油性漆常用於室外需防鏽或顏色鮮艷之處，其所含毒性物質更多，且含鉛，高濃度的鉛危害甚劇，可影響神經系統及孩童發育等。水性漆成分安全度較高

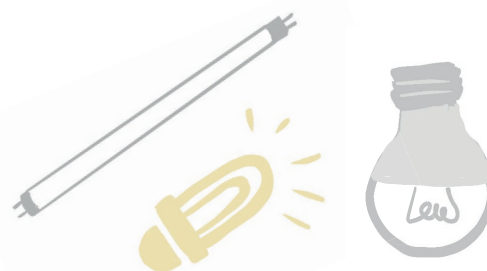


木製傢俱

裝潢用的木製板材、新組合櫥櫃與使用的接著劑等，皆是甲醛的來源



含汞燈具



含汞燈具更換及回收時，請小心避免打破，以減少汞蒸氣逸散及吸入的危害

除濕劑

櫥櫃常使用的除濕劑，所含化學物質是乾燥的氯化鈣，毒性不高，但對口腔和腸胃道極具刺激性，應避免誤食及皮膚接觸



可能含有的化學物質及風險

常見油漆、木製傢俱、含汞燈具及除濕劑所含化學物質及風險說明表

市售產品	化學物質	毒化物特性分類	致癌性分類
油漆 (油性漆)	甲基異丁酮 **	第四類	2B
	鉛 **	非列管毒化物	2B
	苯	第一、二類	1
木製板材	甲醛	第二、三類	1
含汞燈具	汞蒸氣 *	第一類	3
除濕劑	氯化鈣	非列管毒化物	--

危害性說明

- ▲ 高度易燃液體和蒸氣
- ▲ 可能造成呼吸道刺激，或造成睏倦感或暈眩
- ▲ 可能造成嚴重眼睛刺激
- ▲ 長期或重複暴露會對器官造成傷害

- ▲ 導致貧血（血液中鐵含量低）和腎臟受損
- ▲ 高濃度的鉛可能嚴重損害大腦和腎臟甚至導致死亡
- ▲ 可能造成智力低弱

- ▲ 高濃度產生睏倦、暈眩，心跳加速、頭痛、顫抖、混淆、失去意識
- ▲ 非常高濃度會致死
- ▲ 對人類有確認的致癌性

- ▲ 吞食、皮膚接觸有毒
- ▲ 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷
- ▲ 懷疑造成遺傳性缺陷
- ▲ 對人類有確認的致癌性

- ▲ 高濃度下會導致咳嗽、胸悶、胸痛、噁心、嘔吐、腹瀉、皮疹、血壓或心跳上升，以及眼睛刺激性的增加
- ▲ 長時間暴露於較低濃度的汞蒸汽空氣中，導致煩躁、睡眠障礙、震顫、協調障礙、視覺或聽覺變化與記憶問題

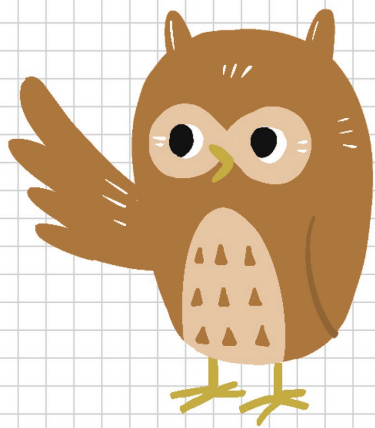
- ▲ 皮膚接觸造成灼熱感，輕微紅腫等發炎症狀
- ▲ 若誤食產生噁心、嘔吐、腹瀉、輕度腸胃潰瘍

註 1：毒性危害的強弱與所含的濃度有關，同樣的物質濃度較高時毒性較強
 註 2：暴露危害指對眼睛、皮膚及吸入造成的危害
 註 3：一表示沒有資料

* 無法歸類為對人類致癌
 ** 有可能對人類致癌



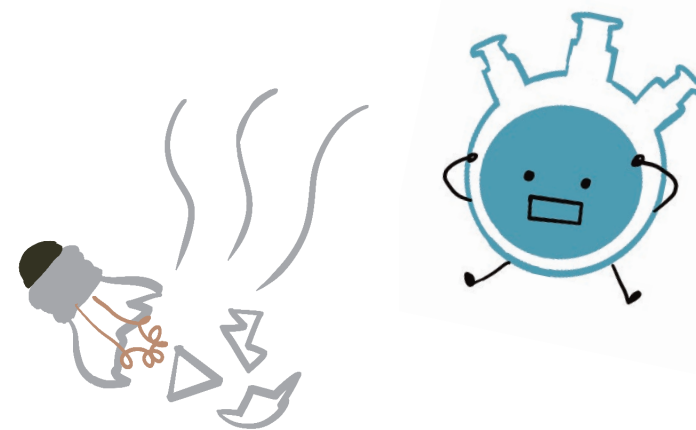
選購室內裝潢的時候，
可以選擇有綠建材標章的商品，
比較有保障！



使用注意事項及建議



- ▲ 粉刷油漆時建議：保持通風，戴油漆口罩，請勿長時間進行粉刷作業
- ▲ 碰觸油漆過物體後，請洗手再觸碰食物
- ▲ 新裝潢的室內空間，通風一段時間再啟用
- ▲ 若不慎打破含汞燈具，應避免靠近吸入氣體，注意保持環境通風
- ▲ 避免直接碰觸除濕劑的內容物
- ▲ 室內裝潢建議：選用有健康綠建材標章的板材及水性油漆



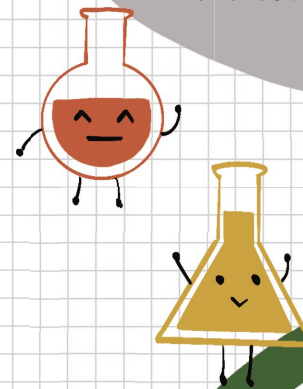
家用殺蟲劑

目前市售的家用環境衛生用藥包含：殺蟲劑、殺鼠劑、防蚊劑、及殺菌劑等，皆具備：使用環境衛生用藥原體、加工調製，所含有效成分不超過中央主管機關規定的限量、接受環保署環境用藥管理法之規定管理、使用簡便的藥品。



常見的市售產品類型

一般環境衛生用藥產品類型以噴霧式為主，其次為液劑、蚊香劑、餌劑等。家庭常用為蚊香、電蚊香、蟑螂藥、油性及水性噴霧殺蟲等。部分產品於噴口處附裝一根細長導管，以利於櫥櫃縫隙與牆壁間噴灑除蟲



可能含有的化學物質及風險

種類	化學物質	毒化物特性分類	致癌性分類
一般化學殺蟲劑	安丹	非列管毒化物	--
	陶斯松 *	非列管毒化物	--
	硼酸	非列管毒化物	--
	硼砂	非列管毒化物	--
	芬普尼	非列管毒化物	--

註 1：毒性危害的強弱與所含的濃度有關，同樣的物質濃度較高時毒性較強

註 2：暴露危害指對眼睛、皮膚及吸入造成的危害

註 3：-- 表示沒有資料

註 4：陶斯松民國 111 年 7 月 29 日公告為環境用藥

危害性說明
▲ 吸入造成肌肉失去控制、呼吸困難、抽筋、昏睡，重者死亡
▲ 吸入造成頭痛、無力，心律不整，肌肉失調
▲ 攝取或吸收引起噁心、嘔吐、腹瀉、腹痛、皮膚和粘膜紅斑
▲ 造成嚴重眼睛刺激
▲ 皮膚接觸或吸入可能會造成頭痛、虛弱、暈眩、盜汗、流涎、嘔心、嘔吐、視力模糊等症狀。如持續會喪失意識、失明、甚至死亡
▲ 誤食呼吸急促、胃腸疼痛、視力模糊。大量食入導致失明、昏迷、死亡

* 無法歸類為對人類致癌

** 有可能對人類致癌

種類	化學物質	毒化物特性分類	致癌性分類
除蟲菊類殺蟲劑	必列寧	非列管毒化物	--
殺鼠劑	可滅鼠剋滅鼠殺鼠靈	非列管毒化物	--
防蚊劑	敵避 (DEET)	非列管毒化物	--
殺菌劑	鄰 - 苯基苯酚 *	非列管毒化物	3

註 1：毒性危害的強弱與所含的濃度有關，同樣的物質濃度較高時毒性較強

註 2：暴露危害指對眼睛、皮膚及吸入造成的危害

註 3：-- 表示沒有資料

危害性說明
▲ 吸入造成頭痛、噁心
▲ 誤食造成出血症狀（流鼻血等）嚴重者出血性休克及死亡
▲ 可能刺激眼睛黏膜、傷害中樞神經
▲ 有腐蝕性，接觸眼睛會造成嚴重損害，甚至失明 ▲ 誤食 1 克或皮膚接觸數小時以上，皆可能導致死亡 ▲ 慢性中毒可能損及肝臟、腎臟

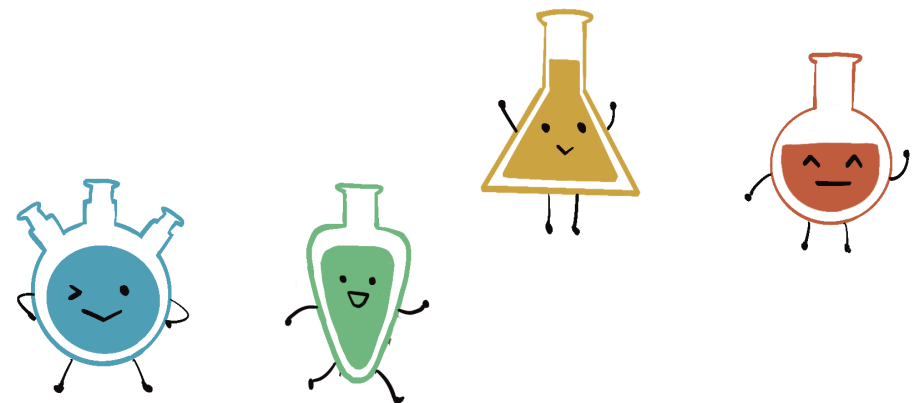
* 無法歸類為對人類致癌

** 有可能對人類致癌

使用注意事項及建議



- ▲ 購置或使用環境衛生用藥前，詳閱使用標示及說明，並切實遵行
- ▲ 若室內有人，使用時請注意通風，並提醒他人遠離
- ▲ 噴藥時，請勿抽菸，避免吸入藥劑
- ▲ 使用後，立即以肥皂洗手，並換洗衣服
- ▲ 注意放置場所，避免孩童接觸及誤用的風險
- ▲ 注意！存放處請遠離食物
- ▲ 日常維護建議：使用自然方式來控制蚊蟲，裝設紗門紗窗，定時處理家中垃圾，使用有蓋的垃圾桶，定時疏通住家周圍水溝，保持環境整潔



使用環境衛生用藥前，
一定要仔細閱讀標示說
明，並依照指示使用！

非農地環境雜草友善管理



行政院賴前院長於 106 年 12 月 14 日主持「行政院食品安全會報」106 年度第 3 次及第 4 次會議決議：農委會加強除草劑源頭管制，環保署協助地方政府制定相關管理辦法。期望透過跨部會共同合作強化除草劑管理，避免其不當使用，污染環境，危害人體健康。

111 年 1 月 1 日起行政院農業委員會開始實施農藥實名制，以落實農藥農用政策。農民或一般民衆購買除草劑時，必須提供身分證字號（居留證號）給領有農藥販賣執照的零售業者登記；從 111 年 1 月 1 日起申請核發農藥販賣執照的業者，必須以規定方式陳報。

常見的市售產品類型

嘉 磷 塞

嘉磷塞是僅可使用於農地雜草的農藥，其特性是植物藉由葉片吸收，易黏著於土壤，很快被細菌分解，噴灑時短暫停留於空氣中；但不會從土壤進入空氣，也不會累積至食物鏈



固 殺 草

固殺草是相對安全的除草劑，其特性是不易被土壤吸附，易被淋洗，可快速被微生物分解成不具毒性的代謝物；在正常用量下，植物的作用範圍僅限於藥液接觸部位



可能含有的化學物質及風險

化學物質	毒化物特性分類	致癌性分類
嘉臨塞 **	非列管毒化物	2A
固殺草	非列管毒化物	--

化學物質	危害性說明
嘉臨塞 **	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 吞入大量，會導致噁心和嘔吐 ▲ 若停留在皮膚或眼睛會非常具刺激性
固殺草	<ul style="list-style-type: none"> ▲ 急性中毒會造成腸胃不適、血壓異常、抽筋，呼吸衰竭、昏迷、抽搐甚至導致失憶

註 1：毒性危害的強弱與所含的濃度有關，同樣的物質濃度較高時毒性較強

註 2：暴露危害指對眼睛、皮膚及吸入造成的危害

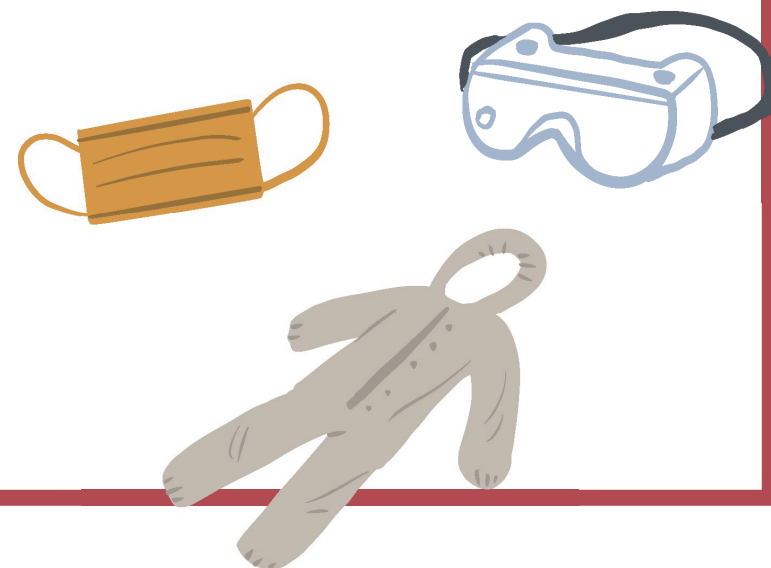
* 無法歸類為對人類致癌

** 有可能對人類致癌

使用注意事項及建議



- ▲ 使用前，須經農業主管機關核准，事先於施作地點告示相關施藥資訊
- ▲ 使用除草劑建議：穿著防護衣和護目鏡，避免站在噴霧中或飄散至身上。不要飲食或吸菸
- ▲ 注意！避免讓化學物質停留在皮膚上或進入眼睛
- ▲ 使用後，進食前務必洗手
- ▲ 施用後 24 小時內，避免赤腳行走於噴灑區域；待澆水降雨或降雨後再進入該區域



參考資料

1. Fisher Scientific(2022). Fisher Scientific-part of Thermo Fisher Scientific. Retrieved January 14, 2022, from Fisher Scientific-part of Thermo Fisher Scientific website, <https://www.fishersci.com/us/en/home.html>
2. World Health Organization(2022). International Agency for Research on Cancer. Retrieved January 14, 2022, from Fisher Scientific-part of Thermo Fisher Scientific website, <https://www.iarc.fr/>
3. Heid, M. (2019/7/5) Are Paint Fumes a Health Concern? Here's What the Latest Science Says. TIME, HEALTH.
4. 毛義方、徐雅媛 (2013)。美髮從業人員職業危害暴露評估與健康保護研究。勞動部勞動及職業安全衛生研究所。
5. 行政院環境保護署毒物及化學物質 (2019)。生活中的化學物質第 2 輯。行政院環境保護署毒物及化學物質局。
6. 行政院環境保護署毒物及化學物質局 (2020)。非農地（非農用）環境雜草管理指引。
7. 行政院環境保護署毒物及化學物質局 (2022)。毒性及關注化學物質快速查詢。取自 2022 年 1 月 14 日於 <https://www.tcsb.gov.tw/mp-1.html>。
8. 江祖琰、江慧玲 (2010)。認識家庭中的毒性物質。行政院環境保護署。
9. 吳秀梅、方韻淑、杜培文、王兆儀、錢嘉宏、吳亭瑤、張家榮 (2020)。會粧不會裝。台北市：衛生福利部食品藥物管理署。
10. 林慶順 (2021)。偽科學檢驗站：從食安、病毒到保健食品，頂尖醫學期刊評審的 50 個有問必答。臺北市：一心文化
11. 毒性及關注化學物質管理法。中華民國 108 年 01 月 16 日。
12. 陳修玲 (2009)。無毒保健康：如何在充滿毒物的生活中自保。臺灣：新

自然主義。

13. 陳修玲 (2015)。無毒保健康 2 減法生活 DIY：毒物專家教你終結黑心商品 (二版)。臺灣：新自然主義。
14. 陳修玲、社團法人台灣環境教育協會 (2017)。彩色圖解環境荷爾蒙。臺北市：新自然主義。
15. 陳聖怡 (譯)(2022)。世界史是化學寫成的：從玻璃到手機，從肥料到炸藥，保證有趣的化學入門 (原作者：左卷健男)。臺北市：究竟。
16. 國立臺灣大學附設醫院 (2020.12)。聞「鉛」色變 臺大醫院研究臺灣年輕人鉛暴露與心血管健康風險。臺大醫院健康電子報：157 期。 <https://epaper.ntuh.gov.tw/health/202012/index.html>
17. 國家環境毒物研究中心 (2022)。毒性物質資料庫。取自 2022 年 1 月 14 日於 <http://nehrc.nhri.org.tw/>。
18. 農業藥物毒物試驗所 (2009)。常用除草劑之特性與應用。農業藥物毒物試驗所。
19. 楊振昌 (2008)。居家中毒怎麼辦？預防中毒手冊。行政院衛生署暨臺北榮民總醫院毒藥物防治諮詢中心。
20. 楊振昌 (2015)。GLUFOSINATE-AMMONIUM HERBICIDE 固殺草除草劑。PCC Newsletter，臺北榮民總醫院臨床毒藥物諮詢中心。
21. 衛生福利部食品藥物管理署 (2017)。不可不問的塑膠類 200 問 - 食品器具容器包裝衛生安全與標示。衛生福利部食品藥物管理署。
22. 蔡宇智 (2018)。有關化學的那些事。新北市：培育文化。
23. 謝玠揚 (2017)。謝玠揚的長化短說：化工博士教你一定要知道的餐桌、美容保養、居家清潔的 58 個化學常識。臺灣：健行文化。
24. 謝玠揚 (2020)。謝玠揚的長化短說 2：跟著化工博士聰明安心過生活！。臺灣：健行文化。
25. 譚敦慈 (2017)。譚敦慈的無毒好生活。臺灣：天下生活。

家用常見化學物質 安全使用表



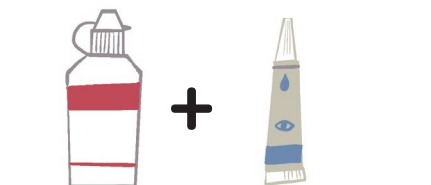
雙氧水 (過氧化氫) + 優碘 (碘化鉀)

爆炸、中毒



雙氧水 (過氧化氫) + 殺蟲劑 (百滅寧)

爆炸、中毒



雙氧水 (過氧化氫) + 眼藥膏 (鹽酸四環素)

火災



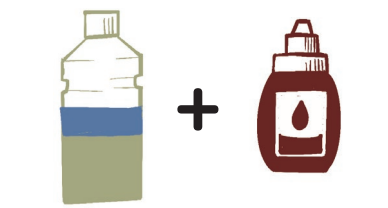
雙氧水 (過氧化氫) + 白藥水

火災



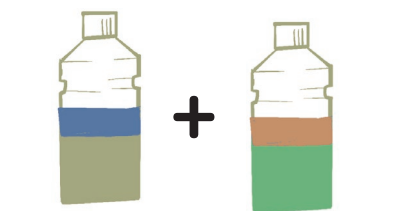
雙氧水 (過氧化氫) + 去光水 (丙酮)

爆炸、中毒



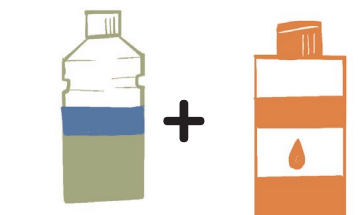
管路疏通劑 (氫氧化鈉) + 優碘 (碘化鉀)

中毒



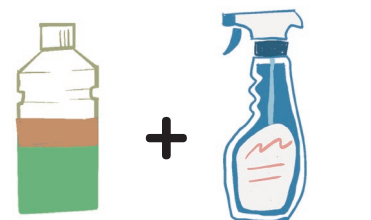
管路疏通劑 (氫氧化鈉) + 馬桶疏通劑 (氨水)

火災、中毒



管路疏通劑 (氫氧化鈉) + 酒精膏 (甲醇)

火災



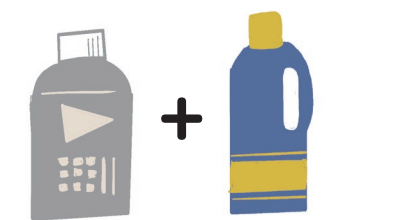
馬桶疏通劑 (氨水) + 廚房清潔劑 (丙二醇)

火災



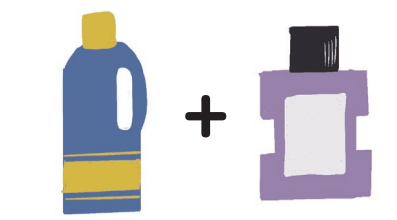
廁所清潔劑 (鹽酸) + 管路疏通劑 (氫氧化鈉)

火災、中毒



廁所清潔劑 (鹽酸) + 漂白水 (次氯酸鈉)

中毒



漂白水 (次氯酸鈉) + 漱口水 (丙二醇)

中毒



+



漂白水
(次氯酸鈉)

去光水
(丙酮)

中毒



+



化妝水
(水楊酸)

雙氧水
(過氧化氫)

火災、中毒



+



化妝水
(水楊酸)

護手霜、乳液
(甘油)

爆炸



+



去光水
(丙酮)

指甲油
(硝化纖維)

火災、爆炸



+



漂白水
(次氯酸鈉)

馬桶疏通劑
(氨水)

中毒

以上情形，
發生火災、爆炸情況時，
請用乾粉 / 泡沫滅火器

中毒情況請儘快呼叫救護
車送醫處理

