

物質安全資料表

序 號：2797

第1頁 /5 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：硫脲 (Thiocarbamide)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：攝影和影印紙；有機合成(中間物，染料，藥，毛髮的製備)；橡膠加速劑；分析試劑；胺基樹脂；霉抑制劑；用於縲紮、照相顯影液及殺蟲劑之製備。
製造商或供應商名稱、地址及電話：—
緊急聯絡電話/傳真電話：—

二、危害辨識資料

物品危害分類：急毒性物質第3級(吞食)、生殖毒性物質第2級、水環境危害物質(慢毒性)第2級
標示內容： 象 徵 符 號：骷髏與兩根交叉骨、健康危害、環境 警 示 語：危險 危害警告訊息： 吞食有毒 懷疑對生育能力或胎兒造成傷害 對水生生物有毒並具有長期持續影響 危害防範措施： 置容器於通風良好的地方 衣服一經污染，立即脫掉 避免釋放至環境中 穿戴適當的防護衣物、手套
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：硫脲 (Thiocarbamide)
同義名稱：Thiocarbamide、2-Thiourea、AI3-03582、beta-Thiopseudourea、Isothiourea、Pseudothiourea
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：62-56-6
危害物質成分 (成分百分比)：100

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.立即將患者移至新鮮空氣處，聯絡急救醫療救助。2.若呼吸停止，給予人工呼吸(利用單向活門口罩，若患者食入或吸入有害物質，不可用口對口人工呼吸法)。3.若患者呼吸困難時，立即供應氧氣。4.吸入此物質時，對人體的危害效應會有延遲現象。5.注意保暖，立即送醫。 皮膚接觸：1.脫除並隔離污染之衣物及鞋襪。2.立即用清水沖洗患部至少 20 分鐘。3.接觸到液化氣體時，結凍部分以溫水解凍之。4.注意保暖，立即送醫。5.小量皮膚接觸應避免將此物質塗散於未受污染的皮膚。 眼睛接觸：1.立刻用大量溫水沖洗，並不時地翻開上下眼瞼清洗 20 分鐘以上。2.立即就醫。 食 入：— 最重要症狀及危害效應：吸入會造成延遲性的肺水腫。肺水腫的症狀可能延遲 24-72 小時產生。在危害效應上，
--

物質安全資料表

序 號：2797

第2頁 /5 頁

造成頭痛、暈眩、噁心、虛弱、貧血、皮膚炎等一般症狀。

對急救人員之防護：應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。

對醫師之提示：應讓醫療人員知道患者所接觸之化學物質，並適時選用個人防護具以確保自身的安全。

五、滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、二氧化碳、水霧、抗酒精型泡沫。

滅火時可能遭遇之特殊危害：火場中會產生刺激、腐蝕性和毒性氣體。

特殊滅火程序：—

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（必要時外加抗閃火鋁質被覆外套）。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1. 移除所有引火源（危險區內禁止抽煙，嚴禁火花，明火或火焰）。2. 穿戴適當的個人防護裝備（無火災時穿戴全身包覆器密式化學防護衣）。3. 不要碰觸或穿越洩漏污染區。4. 安全許可下，設法止漏。

環境注意事項：1. 避免外洩物流入下水道，地下室或密閉空間。2. 隔離災區直到氣體被擴散稀釋到安全濃度之下。

清理方法：1. 洩漏區應進行通風換氣。2. 小量洩漏：可先掃落在紙上或適當的容器內，並在安全處（如化學排煙櫃）焚燬。3. 大量洩漏：將其溶解於可燃性溶劑內（例如酒精），置於配有氣體清潔裝置的適當焚化箱內處理。4. 大量外洩可回收，如回收不實際，將之溶解在有機溶劑（如醇類）後將其噴入適當的燃燒爐內焚燬。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 避免容器碰撞、受損。2. 遠離所有引火源。3. 交通行程須確定，避免週末或週日送達。4. 貯存地點必須為密閉空間。5. 在貯存地點中必須標示有害物之數量、日期。

儲存：

1. 預防避免在儲存下過壓及產生反應，如果發生這種情況需洩壓。2. 致癌性物質措施；存放區必須盡可能接近實驗室，以便降低每次實驗所需的取用量；致癌性物質應存放在單格儲藏櫃，可防止破裂、並附有清楚標示的冷藏櫃；建立存放清單，註明取用量、取用時間，取用設備應放在儲存位置。3. 常用裝運容器：箱子內玻璃瓶，金屬圓桶，容槽車及容槽貨船。4. 儲存時會產生毒性的物質，或會分解產生毒性成分的物質，必須儲放在涼爽、通風良好、避免日光直射及遠離高度起火危險的地區，並定期檢查，不可相容的物質必須隔離。避免所有引火源。5. 致癌物質應依其化學性質分別存在一防爆或冷凍之櫥櫃，並貼上適當之標籤，且標明日 期及其數量。

八、暴露預防措施

工程控制：供給充分新鮮空氣以補充排氣系統抽出的空氣。

控 制 參 數

八小時日時量平均 容許濃度 TWA	短時間時量平均 容許濃度 STEL	最高容許 濃度 CEILING	生物指標 BEIs
—	—	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：配戴自備空氣呼吸器。

物質安全資料表

序 號：2797

第3頁 /5 頁

手部防護：橡膠或塑膠製手套。
眼睛防護：配戴護目鏡。
皮膚及身體防護：1.完全密封之抗酸防護衣。2.鞋子—高統，橡膠製，(褲子穿蓋於鞋子外面)。
衛生措施：1.工作後儘速脫掉污染之衣物，洗淨後才可再穿戴或丟棄，且須告知洗衣人員污染之危害性。 2.工作場所嚴禁抽煙或飲食。3.處理此物後，須徹底洗手。4.維持作業場所清潔。

九、物理及化學性質

外觀：白色、粉末或結晶	氣味：苦味
嗅覺閾值：—	熔點：176~178°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：150°C~160°C(真空)
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：—
分解溫度：—	測試方法：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：2.8×10 ⁻³ mmHg(25°C)	蒸氣密度：—
密度：1.41(20°C,水=1)	溶解度：1.42×10 ⁵ mg/l(25°C)(水)
辛醇/水分配係數(log Kow)：-1.02	揮發速率：—

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定
特殊狀況下可能之危害反應： 1.可與各種氫硫基氧化劑起反應，可與有機物、蛋白質及某些碳氫化合物起錯合及加合反應。 2.丙烯醛與硫尿接觸產生聚合反應並放出熱。
應避免之狀況：熱
應避免之物質：氫硫基氧化劑、有機物、蛋白質及某些碳氫化合物、丙烯醛
危害分解物：—

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：刺激、昏睡、頭痛、疲勞、暈眩、眼花、麻木、噁心、精神混亂、抑制中樞神經系統，無意識、皮膚炎。
急毒性： 皮 膚：1.短期蒸氣暴露不至造成刺激。 2.接觸液體則會使皮膚變紅再轉白，隨之脫皮。 吸 入：1.會造成刺激呼吸道，造成呼吸困難、咳嗽、延遲性的肺水腫。肺水腫的症狀可能延遲 24-72 小時產生。 食 入：— 眼 睛：— LD ₅₀ (測試動物、吸收途徑)：125mg/kg(大鼠，食入) LC ₅₀ (測試動物、吸收途徑)：—
慢毒性或長期毒性：1.大量暴露可能導致過敏性皮膚炎。2. IARC 將之列為 Group 3：無法判斷為人類致癌性。

十二、生態資料

物質安全資料表

序 號：2797

第4頁 /5 頁

生態毒性：LC ₅₀ （魚類）：100 (mg/l/96hr) EC ₅₀ （水生無脊椎動物）：— 生物濃縮係數（BCF）：1
持久性及降解性： 1.土壤流佈：在陽光照射下的半衰期為 171 天，thiourea 在土壤中有高移動性，因其土壤吸附係數為 7 到 8。它在土壤中可能進行化學或微生物分解，雖然高量的 thiourea 可能會抑製微小植物的活性。thiourea 在土壤中可存留 15 週以上。 2.空氣流佈：大氣中因 thiourea 蒸氣壓極低，所以極可能吸附在粒狀物上。因此乾、濕沉降均可能是移出大氣環境途徑，而氣狀的 thiourea 容易與光化學反應產生之氫氧自由基反應，在水中亦然。 3.水域流佈：水解、揮發、沈澱物吸附和生物濃縮均不是水體流佈的重要途徑。 半衰期（空氣）：— 半衰期（水表面）：— 半衰期（地下水）：— 半衰期（土壤）：—
生物蓄積性：—
土壤中之流動性：在土壤上發生外洩時會迅速發揮掉。
其他不良效應：—

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.清除方法：利用高效率的吸收器，將污染物吸入一塑膠帶中且盡快密封並標示之。若為液體則以適當之瓶子完全的密封且標示之。若瓶子破裂則須以溶煤淨化之或以特殊設計之焚化爐處理。 2.處置方法： 溶於可燃性溶劑中，然後於燃燒塔中焚化之。 少量之致癌性廢棄物可用化學反應，通常用重鉻酸鈉溶於硫酸溶液中。 生物實驗所產生之有害廢棄物焚化為其可行的方式。 目前並沒有一特定有效之方法來處置所有致癌物，可獲得的方法只是做為指引。 可用生物方法來處理廢水中之污染物。 焚化： (a) 旋轉窯焚化爐之溫度範圍 820°C~1600°C 之間，停留時間：氣液體數秒，固體數小時。 (b) 液體化床焚化爐之溫度範圍 450°C~980°C 之間，停留時間：氣液體數秒，固體數小時或更久。 3.參考相關法規處理。
--

十四、運送資料

聯合國編號：2811
聯合國運輸名稱：有機毒性固體，未另作規定的
運輸危害分類：6.1
包裝類別：III
海洋污染物（是/否）：否
特殊運送方法及注意事項：—

物質安全資料表

序 號：2797

第5頁 /5 頁

十五、法規資料

適用法規：	
1.勞工安全衛生設施規則	2.危險物與有害物標示及通識規則
3.毒性化學物質管理法	4.道路交通安全規則
5.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006 2. ChemWatch 資料庫，2006-1 3. 行政院環保署，中文毒理資料庫 4. 行政院環保署，毒性化學物質災害防救手冊，89 年 11 月 5. 行政院環保署，中文物質安全資料表，94 年	
製表者單位	名稱：—	
	地址/電話：—	
製表人	職稱：—	姓名(簽章)：—
製表日期	96.10.31	
備 註	上述資料中符號"—"代表目前查無相關資料，而符號"/"代表此欄位對該物質並不適用。	

上述資料由勞委會委託製作，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求判斷其可用性，尤其需注意混合時可能產生不同之危害，並依危險物與有害物標示及通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。