

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：二乙基二硫脲酸(三水合二乙基二硫胺甲酸鈉) (Diethyldithiocarbamic acid, sodium salt trihydrate)	
其他名稱：Sigma D3506	
建議用途及限制使用：為銅、鉛、輝銻等硫化礦的優良捕收劑，也可作橡膠硫化促進劑。	
製造者、輸入者或供應者名稱：友和貿易股份有限公司	
製造者、輸入者或供應者地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2	
製造者、輸入者或供應者電話：(02) 2600-0611	製造者、輸入者或供應者傳真：(02) 2600-0799
緊急連絡電話：日間:(02)2600-0611 夜間:(03)460-5236 緊急連絡傳真：(02) 2600-1008	

二、危害辨識資料：

化學品危害分類：1.急毒性物質第4級(吞食)2.腐蝕/刺激皮膚物質第2級3.嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級
標示內容： 象徵符號：腐蝕、驚嘆號  
警示語：危險
危害警告訊息：1.吞食有害2.造成皮膚刺激3.造成嚴重眼睛損傷
危害防範措施：1.穿戴適當的防護衣物、手套、戴護目鏡/防護面罩2.若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後立即就醫3.衣服經污染後，立即脫掉4.避免釋放至環境中
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：二乙基二硫脲酸(三水合二乙基二硫胺甲酸鈉) Diethyldithiocarbamic acid, sodium salt trihydrate
同義名稱：Carbamicacid,diethyldithio-,sodiumsalt,trihydrate、Diethyldithiocarbamatesodiumtrihydrate、diethyldithiokarbamansodnytrihidrat、dithiocarbtrihydrate、sodiumdiethyldithiocarbamatre、SODIUM DIETHYLDITHIOCARBAMATE TRIHYDRATE、SODIUM DIETHYLDITHIOCARBAMATE 3H2O、SODIUM N,N'-DIETHYLDITHIOCARBAMATE TRIHYDRATE
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：20624-25-3
危害成分(成分百分比)：>= 90 - <= 100 %

混合物：

化學性質：--		
危害成分之中英文名稱	化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	濃度或濃度範圍 (成分百分比)
--	--	--

四、急救措施

安全資料表

不同暴露途徑之急救方法：

- 吸入：**1.發生危害效應時，應將患者移到空氣流通處。2.若呼吸停止，則立即進行人工呼吸。3.立即就醫。
- 皮膚接觸：**1.脫掉受污染的衣物和鞋靴，並用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染衣物須徹底清洗和乾燥後方可再次使用。
- 眼睛接觸：**1.立即以大量清水沖洗 15 分鐘以上。2.立即就醫。
- 食入：**1.若大量吞食，應立即就醫。

最重要症狀及危害效應：--

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：--

五、滅火措施

適用滅火劑：1.水、二氧化碳、化學乾粉或一般泡沫滅火器。2.大火時，使用一般泡沫滅火器或大量水霧滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.輕微火災危害。2.粉塵/空氣混合物可能起火燃燒或爆炸。

特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。2.禁止用高壓水柱驅散洩漏物。3.築堤圍堵以待後續處置。4.使用適用於週遭火勢之滅火劑。5.避免吸入該物質及其燃燒副產物。6.停留在上風處，遠離低窪地區。

消防人員之特殊防護裝備：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

環境注意事項：1.遠離水源及下水道。

清理方法：1.將洩漏物回收至適當之容器內以待後續處置。

七、安全處置與儲存方法

處置：處置要求：1.在通風良好處處置。2.避免物質蓄積在窪地及污水坑。3.未經確認不可進入局限空間。4.禁止讓該物質接觸人體或讓食物或食物器皿暴露其中。5.避免接觸不相容物質。6.操作時禁止飲食或吸菸。7.容器不使用時需緊閉。8.避免容器物理性損壞。9.懸浮於空氣或其他氧化性媒介中的有機細微粉末可能會形成具有爆炸性的粉塵－空氣混合物，並導致火災或塵爆（包括二次爆炸）。10.減少懸浮性粉塵，並除去所有引火源，遠離高溫、熱表面、火花及火焰。11.建立良好的內部管理守則。12.定期清理蓄積的粉塵，以免產生粉塵雲。13.在粉塵產生處使用連續性抽吸系統，以免粉塵蓄積，應特別注意容易忽略的隱藏區域，以降低二次爆炸的可能性。14.不可使用氣管進行清理。15.避免採取乾式清掃方式，以免產生粉塵雲，使用防爆馬達型吸塵器清理粉塵蓄積的表面，並放置於化學品處置區域。16.對靜電放電源進行控管，粉塵可能會蓄積靜電，而成為引火源。17.固體處理系統須根據適用標準及其他國家法規進行設計。18.禁止直接倒入易燃溶劑或有易燃蒸氣處。19.操作設備、包裝容器及所有設備皆必須接地固定。20.塑膠袋及塑膠不可被接地固定，且抗靜電袋無法完全防止靜電產生。注意事項：1.避免任何人體接觸，包括吸入。2.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。3.處置後務必用水及肥皂洗手。4.工作服應分開清洗，受污染衣物清洗後方可再次使用。5.維持良好的職業衛生習慣。6.遵守製造商之儲存與處置建議。7.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。8.空容器可能仍存有剩餘粉塵，而具有潛在危險性，某些粉塵經由適當的引火源引燃後可能會引發爆炸。9.勿於容器上進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。10.確保上述活動在沒有適當的工作環境安全授權或允許下，不能在接近全滿、部分空或全空的容器附近進行。

儲存：適當容器：1.實驗室用則可使用玻璃容器盛裝。2.使用聚乙烯或聚丙烯容器。3.檢查容器是否有清楚的標示且無任何裂縫。儲存不相容物：1.遠離醇類、水。2.避免接觸氧化劑、酸、氯酸、酸酐、氯甲酸酯。3.可能會在容器內產生壓力蓄積，應小心開啟，並採階段性通風。儲存要求：1.貯存於原容器中。2.保持容器緊閉。3.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。4.遠離不相容物質和食物器皿。5.避免容器物理性損壞並定期測漏。6.遵守廠商提供之儲存及處置建議。7.大量儲存時，確保其所在遠離水源或區域用水(包括：地下水、湖水及流水)。8.確保當該物質不慎洩漏至空氣或水中時，有相應的緊急事故應變措施，可洽詢廠商或官方。9.儲存溫度:參考產品標籤。10.吸濕的。11.儲存於惰性氣體下。

安全資料表

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣系統。2.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。3.確定遵循可容許的暴露濃度。

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
--	--	--	--

個人防護裝備：

呼吸防護：1.若是有經常性的使用或會暴露在高濃度下，需要呼吸防護。2.呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。3.在使用前，須確認警告注意事項。4.使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材（包括含 N95、R95 或 P95 濾材面罩，也可使用 N99、R99、P99、N100 或 P100 濾材）之防塵呼吸防護具，但四分之一式面罩式呼吸防護具除外。5.使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材（包括含 N95、R95 或 P95 濾材面罩，也可使用 N99、R99、P99、N100 或 P100 濾材）之全罩型空氣清淨式、或具備緊密面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式、壓力需求式或正壓全罩型供氣式呼吸防護具。6.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：壓力需求式或正壓全罩型供氣式呼吸防護具輔以逃生型自攜式呼吸防護具、全罩型自攜式呼吸防護具。

手部防護：1.化學防護手套。

眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.提供洗眼器及緊急沖淋設備。

皮膚及身體防護：1.化學防護衣。

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(物質狀態、顏色等)：粉末晶體	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：95 - 98.5 °C
pH值：11.6	沸點/沸點範圍：--
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：> 110°C
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：--	蒸氣密度：5.9(空氣= 1)
密度：--	溶解度：可溶於水、溶於乙醇、甲醇、丙酮。不溶於醚、苯。
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：0%

十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下安定。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.不會聚合。2.氧化劑（強）：火災及爆炸危害。
應避免之狀況：1.避開高溫、火焰、火花及其他引火源。2.避免接觸不相容物。
應避免之物質：氧化性物質。
危害分解物：熱分解會產生氮、硫、鈉、碳氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。
症狀：系統性效應、化學性灼傷、高度刺激性、肌肉無力、上升性脊髓痲痺、呼吸衰竭、發紅、呼吸困難、噁心、嘔吐、低血壓、食慾不振、斜視、唾液大量分泌、眼睛淚汪汪、毛髮直立、呼吸吃力、體溫下降、不協調、抑鬱症、快速的肌肉抽搐。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.皮膚直接接觸該物質會導致嚴重化學性灼傷。2.經由一種以上的動物暴露證實該物質經由傷口進入人體依然會產生有害的系統性效應，應將暴露保持在最小限度並在職業場所中使用適當的手套，以維持良好的工作衛生習慣。3.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。4.藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害。5.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。

吸入：1.經由一種以上的動物暴露證實依然會產生有害的系統性效應。2.將暴露保持在最小限度並在職業場所中使用適當管理方法，以維持良好的工作衛生習慣。3.吸入過高濃度或過量微粒時，可能加劇患有肺氣腫或慢性支氣管炎等，呼吸及氣管功能不佳者的病況。4.若該物質的使用者本患有循環或神經系統及腎臟損傷，則應適當監測其使用狀況，以免過度暴露。

食入：1.意外吞食該物質可能有害，動物實驗指出，吞食少於 150 克該物質則可能致死或嚴重損害個體健康。2.吞食該物質會造成口腔及腸胃道化學性灼傷。3.有一些硫代胺基甲酸鹽在動物中的致死劑量會產生肌肉無力和上升性脊髓麻痺，致使呼吸衰竭和死亡。4.暴露在硫代胺基甲酸鹽小劑量和吞食少量乙醇可能導致發紅、呼吸困難、噁心和嘔吐以及低血壓。5.暴露後酒精過敏可能持續至少 6-14 天。6.硫代胺基甲酸鹽急毒性普遍是低的，因為可以快速代謝。7.暴露於高劑量可能產生的症狀有食慾不振、斜視、唾液大量分泌、眼睛淚汪汪、毛髮直立、呼吸吃力、體溫下降、不協調、抑鬱症和快速的肌肉抽搐。

眼睛：1.直接接觸該物質會造成眼睛化學性灼傷。蒸氣或水霧可能具有高度刺激性。2.若施用該物質於眼睛，會造成嚴重眼睛損傷。3.弱鹼性的水溶液從單一暴露可能存在對眼睛和皮膚的風險。

LD50(測試動物、吸收途徑)：1500mg/kg(大鼠，吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：--

慢毒性或長期毒性：--

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)：--

EC50(水生無脊椎動物)：--

生物濃縮係數(BCF)：--

持久性及降解性：--

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：--

其他不良效應：--

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.空容器可能仍然具有化學危險/危害。2.盡可能交還給供應商以重複使用或回收。3.若容器無法被有效率地清洗乾淨使之無殘存，或該容器無法用來盛裝同一物質，則刺穿容器以預防重複使用，並掩埋在合法掩埋場。4.盡可能保持原有警告標示及安全資料表，並遵守所有與此產品相關的注意事項。5.使用者必須參考相關處理法規，特定的廢棄物必須被追蹤。6.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。7.此物質若未經使用或污染則應進行回收，以免他人濫用，處置此類型的物質時，應將其保存期限納入考量，此物質的性質在使用過程中可能會產生變化，可能不適合進行回收或重複利用。8.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。9.在處置前可能需要收集所有處理過的水。10.所有處理後的水在排入污水道時，都必須遵守當地法律和規定，若有疑慮，應接洽管理當局。11.盡可能進行回收。12.若無適當的處理或處置工廠，應洽詢相關處理機關進行確認。13.廢棄時需在特別核准的化學品/藥品廢棄物掩埋場中掩埋，或與適當可燃物質混合後，在合格設備中焚化。14.除去空容器之中殘留物，遵守所有標示條款直到容器清空或銷毀。

安全資料表

十四、運送資料

聯合國編號：--
聯合國運輸名稱：--
運輸危害分類：--
包裝類別：--
海洋污染物（是/否）：--
特殊運送方法及注意事項：--

十五、法規資料

適用法規：1.職業安全衛生法。2.危害性化學品標示及通識規則。3.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。4.道路交通安全規則。5.危害性化學品評估及分級管理辦法。

十六、其他資料

參考文獻	1.RTECS 資料庫，2013。2.ChemWatch 資料庫，2013。3.OHS MSDS 資料庫，2013。4.HSDB 資料庫，2013。5.勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站。(108.12.30版)6.Sigma-Aldrich 之TW-中文版SDS(版本號 8.1 修訂日期2025.02.04 列印日期 2025.02.05)。	
製表單位	名稱：友和貿易股份有限公司	
	地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2	電話：(02) 2600-0611
製表人	職稱：經理	姓名(簽章)：詹俊雄
製表日期	民國 115 年 1 月 6 日	
備註	上述資料中符號 "--" 代表目前查無此資料，而 "/" 則代表此欄位對該物質並不適用。	