

物質安全資料表

序 號：3579

第1頁 /5 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：苦氨酸鋇，濕的 (Zirconium picramate,wetted)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：拋繩用火箭。
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：易燃固體第1級、腐蝕/刺激皮膚物質第3級、水環境之危害物質（急毒性）第2級
標示內容： 象 徵 符 號：火焰、驚嘆號 警 示 語：危險 危害警告訊息： 易燃固體 造成輕微皮膚刺激 對水生生物有毒 危害防範措施： 遠離引燃品—禁止抽煙 勿吸入粉塵 只能使用於通風良好的地方
其他危害：-

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：苦氨酸鋇，濕的 (Zirconium picramate,wetted)
同義名稱：-
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：63868-82-6
危害物質成分 (成分百分比)：<80%

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.若發生危害效應時，應將患者移到新鮮空氣處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.立即送醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染衣物和靴子於再次使用前須徹底清洗和乾燥。 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.立刻與地方毒物中心或醫師聯絡。2.若患者已失去意識，不可催吐或餵食任何流體。3.若患者嘔吐，保持其頭部低於臀部以減低吸入危險。4.若患者已失去意識，將頭部轉至側邊。5.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：呼吸困難
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

物質安全資料表

序 號：3579

第2頁 /5 頁

適用滅火劑： 1.以噴灑水霧進行滅火。若沒有水，可以用化學乾粉或土。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.若發生火災和爆炸，則屬於嚴重火災和爆炸危害。2.蒸氣/空氣混合物高於閃火點具爆炸性。3.氧化劑。4.與可燃物質接觸可能引燃或爆炸。5.容器受熱可能破裂或爆炸。
特殊滅火程序： 1.儲槽區之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。若不可行則儘可能撤離火場並允許火燒完。2.隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。3.讓火燒完。
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.隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。2.人員需待在上風處並遠離低窪地區。
環境注意事項：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.移除引火源。
清理方法：1.不要碰觸外洩物。 少量洩漏：用大量水沖。 大量洩漏：用水噴濕，然後築堤圍堵後廢棄處置。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.禁止吸煙、暴露在非覆蓋(防爆)光源及明火中。2.不可使用金屬器具撞擊。3.避免機械和熱撞擊以及摩擦。4.在通風良好處處置。5.避免接觸不相容物。6.禁止飲食、抽煙。7.避免容器物理性損壞。
儲存：1.檢查容器是否有清楚的標示。2.貯存在通風良好處 3.使用時採先進先出之原則，避免堆積存放時間過久。 3.儲存在陰涼及原容器中。4.保持容器緊閉。5.禁止吸煙、暴露在非覆蓋(防爆)光源及明火中。6.貯存於隔離區域，遠離不相容性物質。7.貯存遠離碎物、廢棄物和可燃物。8.避免容器物理性損壞和定期測漏。

八、暴露預防措施

工程控制：提供局部排氣或製程密閉的通風系統。			
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
5 mg/m ³ (以鉛計)	10 mg/m ³ (以鉛計)	—	—
個人防護設備： 最大暴露濃度而使用的呼吸防護(鉛含量) 25mg/m ³ 使用任何防粉塵和霧滴之呼吸防護具。 50mg/m ³ 使用單次使用及四分之一型面罩以外之任何防粉塵和霧滴之呼吸防護具，具粉塵和霧滴濾罐之動力式空氣清淨呼吸防護具，全面型高效率濾材之空氣清淨式呼吸防護具，供氣式呼吸防護具，全面型自攜式呼吸防護具。 逃生 全面型高效率濾材之空氣清淨式呼吸防護具。 未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓全面型供氣式呼吸防護具、輔以逃生型之正			

物質安全資料表

序 號：3579

第3頁 /5 頁

壓式呼吸防護具或全面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.面罩。3.提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。 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：固體	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：—
pH 值：—	沸點/沸點範圍：—
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：—	蒸氣密度：—
密度：—	溶解度：—
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：—

十、安定性及反應性

安定性：1.此物質乾燥會爆炸。2.如果暴露於撞擊、摩擦或受熱，可能爆炸。
特殊狀況下可能之危害反應：1.銅鐵靈：升高溫度會有爆炸危險。 2.重金屬、重金屬鹽類、還原劑：激烈反應。
應避免之狀況：1.保持此物質潮濕。2.避免熱、火焰、火星和其他引火源。3.避免撞擊或摩擦。
應避免之物質：金屬、金屬鹽類、還原劑。
危害分解物：氮氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：咳嗽、呼吸困難、過敏性皮膚炎、眼睛劇痛和紅、頭痛、疲勞、噁心、嘔吐、腹瀉、皮膚變黃、血尿、蛋白素尿、高燒、腹痛、腹部痙攣、極度衰弱、口渴、過度流涎
急毒性：吸入：1.鋅化合物可能引起鼻子和喉嚨刺激性，帶有咳嗽和呼吸困難。2.粉塵對上呼吸道造成不適，吸入可能有害。3.吸入高濃度粉塵可能產生咳嗽和喉嚨痛；曾有報導一個苦酸鈉案例，造成工人暫時性昏迷，接著衰弱、肌肉疼痛和僵硬、無尿症隨後變多尿症。4.過度暴露可能產生肝臟和腎臟損害，皮膚和頭髮可能變黃。 皮膚：1.可能造刺激性。2.先前暴露的人可能引起過敏性皮膚炎。3.可能經由皮膚吸收產生毒性。 眼睛：粉塵可能產生眼睛不適，引起眼睛劇痛和紅。 食入：1.此物質對腸胃道造成不適，吞食有害可能導致頭痛、疲勞、噁心、嘔吐、腹瀉和皮膚變黃，可能出現血尿和蛋白素尿。2.高劑量可能產生出血性腎臟炎、感染性肝炎和紅血球破壞；所有組織包括眼睛結膜和透明組織可能出現黃色，導致所看到物體呈現黃色。4.無機鋅經由腸胃道吸

物質安全資料表

序 號：3579

第4頁 / 5頁

收率低，因此急性口服毒性低。注射較為危險，可能引起愈來愈嚴重的抑制直到死亡。5.二硝基酚中毒的徵兆包括體溫、呼吸速度和心跳速度快速增加；氧需要量升高引起氧氣不足和酸鹼不平衡。6.大腦及其系統先是被刺激然後抑制，二硝基酚衍生物也會使肝臟和腎臟受損。7.於暴露後2天內可能出現症狀，包括發高燒、腹痛、腹部痙攣、極度衰弱、口渴、噁心、嘔吐、過度流涎和呼吸困難，這些症狀可能發展成發紺、皮膚呈鉛色和肌肉顫動；由於腎臟受損減低撒尿頻率和肝炎導致黃膽。8.此物質及其代謝物可能結合血紅蛋白而抑制氧氣攝取，此現象稱為變性血紅素血症，是缺氧的現象；症狀包括發紺和呼吸困難，症狀可能不會很明顯直到暴露數小時之後才呈現。

變性血紅素的濃度

大約15%—可能出現可察覺的嘴唇、鼻子和耳垂發紺。雖然通常會有異常欣快、面紅和頭痛，可能沒有明顯徵兆出現。

25-40% —明顯發紺；但是除非在用力的情況下，否則會因疏忽而有一些沒發現。

40-60% —其徵兆可能包括衰弱、暈眩、輕微頭痛逐漸增加到嚴重頭痛、快速而淺的呼吸失調、嗜睡、噁心、嘔吐、精神混亂、嗜眠和昏迷。

60% —可能發生呼吸困難、呼吸道抑制、心跳快速或變慢、痙攣和昏迷。

70% —濃度達70%可能致命。

LD₅₀(測試動物、吸收途徑)：—

LC₅₀(測試動物、吸收途徑)：—

慢毒性或長期毒性：1.操作錯的工人有發現肺部肉芽瘤。2.反覆接觸某些鉛化合物產生過敏的肉芽瘤和皮膚炎，具有微暗的紅棕丘疹。3.反覆暴露會引起疲倦、頭痛和一般不適的感覺，溫度高症狀會更明顯。

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：

1.參考相關法規處理。

2.爆炸性物質過剩、變質或於運輸、貯存和使用上不安全時應加以銷毀，並應通知有關當局。

物質安全資料表

序 號：3579

第5頁 /5 頁

- | |
|--------------------------------------|
| 3.爆炸性物質不可與垃圾一起丟棄、焚化或存放。 |
| 4.此物質應以焚化或引爆方式處置，其操作必須由合格之摧毀爆炸物人員執行。 |

十四、運送資料

聯合國編號：1517
聯合國運輸名稱：苦氨酸鋅
運輸危害分類：4.1
包裝類別：I
海洋污染物（是/否）：否
特殊運送方法及注意事項：—

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.道路交通安全規則	4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
5.公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法	6.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準

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. OHS MSDS 資料庫，2006 4. HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006	
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。