

安全資料表


序 號：P438

第1頁 /6頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：氰滿素 (Cyanamide)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：氰胺是重要的農藥中間體，可以製備殺菌劑多菌靈、苯菌靈、甲基嘧菌胺、嘧菌胺，殺蟲劑抗蚜威、嘧啶氧磷，除草劑綠磺隆、甲磺隆、甲嘧磺隆、醚苯磺隆、苄嘧磺隆、吡嘧磺隆、環嗪酮等。
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：急毒性物質第3級（吞食）、皮膚過敏物質第1級、水環境之危害物質（急毒性）第3級
標示內容： 圖 式 符 號：骷髏與兩根交叉骨  警 示 語：危險 危害警告訊息： 吞食有毒 可能造成皮膚過敏 對水生生物有害 危害防範措施： 置容器於通風良好的地方 勿吸入粉塵 戴眼罩／護面罩 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：氰滿素 (Cyanamide)
同義名稱：氰胺、amidocyanogen、carbamonitrile、carbimide、cyanogen nitride、cyanogenamide、hydrogen cyanamide、n-cyanoamine、cyanoamine
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：420-04-2
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.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.將受污染的衣物和鞋子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.若有需要，立即就醫。3.受污染的衣物和鞋子於再次使用前，須徹底清洗和乾燥。

安全資料表

序 號：P438

第2頁 /6頁

眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗眼睛 15 分鐘以上。2.立即就醫。
食 入：1.若患者吞食時，給予大量水，切勿催吐。2.立即就醫。3.只有在醫護監督下，才能進行催吐。4.意識喪失或痙攣的患者，勿經口給與任何東西。
最重要症狀及危害效應：接觸皮膚或食入有害、皮膚灼傷、眼睛灼傷、呼吸道刺激。
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：1.食入時，考慮洗胃。

五、滅火措施

適用滅火劑： 1.化學乾粉、二氧化碳、水霧、泡沫。 2.大火時，建議使用泡沫或水霧噴灑進行滅火。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.若發生火災，則屬於輕微火災危害。2.粉塵/蒸氣/空氣混合物可能點燃或爆炸。
特殊滅火程序： 1.安全情況下將容器搬離火場。2.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器直到火熄滅。3.遠離貯槽兩端。4.使用適合滅周遭火災之滅火劑。5.不要讓水進入容器內。6.大火時使用水霧噴灑方式來滅火、降低蒸氣。7. 利用水霧冷卻容器直至火災已熄滅。8. 自安全距離或受保護區域滅火。9. 避免吸入燃燒產物。10. 停留在上風處，遠離低窪。
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。
環境注意事項：—
清理方法： 1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。 3.少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於適當之容器內作廢棄處置。 4.用噴水減少蒸氣。 5.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

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.操作時禁止飲食或吸菸。3.避免容器物理性損壞。4.要由物質加入水，不可以水加入物質。5. 容器不使用時需緊閉。 注意事項：1.避免所有個人接觸，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。受污染衣物於再次使用前須徹底清洗。5.維持良好的職業工作習慣。6.遵守製造商之儲存與處置建議。
儲存： 適當容器：1.使用聚乙烯或聚丙烯容器儲存。2.檢查儲存裝置是否有清楚的標示和免於洩漏。3. 實驗室用量可使用玻璃容器儲存。4.玻璃容器應該要和硫、硼酸、醋酸相容。4.會和輕鋼鐵、電鍍鐵/ 鋅反應並產生氫氣，這可能會和空氣形成爆炸混合物。 儲存不相容物：1.和其他物質接觸可能會產生劇烈的分解。2.這是少數被認為是會吸熱的化合物，也就是在形成

安全資料表

序 號：P438

第3頁 /6頁

化合物時會吸熱，而不會放熱。2.避免與強氧化劑、強鹼、強還原劑反應。3.避免強酸、氯酸和酸酐。 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.遠離不相容物質及食物器皿。5.避免容器物理性損壞並定期測漏。6.遵守製造商之儲存與處置建議。7. 避免吸煙、暴露於裸光或引火源。8.儲存在陰涼地方，若溫度超過其熔點 40°C 可能會產生劇烈的聚合作用。9.在蒸發水氣時可能會產生爆炸性的聚合作用。

八、 暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣的通風系統。2.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。			
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：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）及有機蒸氣濾罐之半面型空氣清淨式、含 N100、R100 或 P100 濾材之直接式或隔離式有機蒸氣濾罐之全面型空氣清淨式呼吸防護具（防毒面罩）、緊密面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式、正壓全面型供氣式呼吸防護具。 5.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自攜式呼吸防護具、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.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.應提供噴灑人員最少兩套制服，以便經常更換。3.應定期清洗工作服，清洗頻率依照配方毒性而有所不同。4.工作場所嚴禁抽煙或飲食。5.處理此物後，須徹底洗手。6.維持作業場所清潔。7.應在現場的適當位置處，設置具備充足水源及肥皂的清洗設備。			

九、 物理及化學性質

外觀：無色針狀晶體（具潮解性）	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：45-46°C
pH 值：/	沸點/沸點範圍：140 °C@19 mmHg
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：141°C
分解溫度：42-46°C	測試方法：閉杯
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：/	蒸氣密度：1.45(空氣=1)
密度：1.282 (水=1)	溶解度：水中溶解度在 43°C 時為 100%。可溶於醇類、

安全資料表

序 號：P438

第4頁 /6頁

	乙醚、苯、丙酮、丁醇、氯仿、甲乙酮、乙酸、環己烷、胺(類)、酮、極性有機溶液、鹵化液。
辛醇/水分配係數 (log Kow) : 2.10	揮發速率：/

十、安定性及反應性

安定性：當加熱到 40°C 時可能會產生爆炸性分解。可能會有劇烈或爆炸性的聚合作用。
特殊狀況下可能之危害反應：1.酸、鹼：劇烈分解。 2.苯烯二胺：超過 90°C 時會產生劇烈聚合作用。
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.避免接觸不相容物質。
應避免之物質：1.避免鹼、酸和胺。
危害分解物：胺

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：黏膜刺激、頭痛、眩暈、過渡性臉紅、氣喘、呼吸急促、心跳過速、低血壓、休克、分泌唾液、流淚、痙攣、皮膚炎、潰瘍、脫皮、皮層變厚、灼傷、造成眼睛流淚或是暫時性結膜發紅
急毒性：吸入：1.可能造成黏膜嚴重刺激，症狀包括頭痛、眩暈、過渡性臉紅、氣喘、呼吸急促、心跳過速、低血壓和有可能會發生嚴重休克。人類或大鼠中毒可能會引起交感神經過度反應、分泌唾液、流淚和痙攣。2.吸入症狀會飲入酒精而惡化。3.會對呼吸道造成不適且有害。4.和食入引起的症狀一樣。 皮膚：1.直接接觸可能會造成灼傷、嚴重皮膚炎和潰瘍，特別是在潮濕的皮膚上。2.兔子的致命劑量為 590 mg/kg。濃度為 25% 的溶液會造成兔子皮膚輕微不適。3.此物質對皮膚有腐蝕性，可能會造成化學灼傷或致命。物質溶液若接到潮濕皮膚或汗水，可能會增加皮膚腐蝕或加速骨骼破壞。4.若該物質從開放性傷口、擦傷進入血管會產生有害影響。5.在使用此物質應該要檢查皮膚上的外在傷口是否有受到適當的保護。6.該物質會使皮膚紅腫、產生脫皮、皮層變厚。 眼睛：1.眼睛直接接觸可能會造成灼傷、刺激，可能會流淚和分泌液體。2.濃度為 25% 的溶液會造成兔子眼睛輕微不適。3.物質對眼睛有腐蝕性，可能會造成嚴重傷害而失明。4.可能會造成眼睛刺激而發炎。有可能造成眼睛流淚或是暫時性結膜發紅。 食入：1.可能造成黏膜嚴重刺激，症狀包括頭痛、眩暈、過渡性臉紅、氣喘、呼吸急促、心跳過速、低血壓和有可能會發生嚴重休克。人類或大鼠中毒可能會引起交感神經過度反應、分泌唾液、流淚和痙攣。2.食入單次所產生反應可能是暫時性的，會持續 0.5 到 2 小時。人類的致命劑量估計為 40-50 g。3.吸入症狀會隨著飲入的酒精而惡化。4.大鼠的致命劑量為 215 mg/kg。5.不太可能經由吞食進入人體。6.該物質有強烈毒性，若食入後沒有立刻解毒可能會致命。7.該物質具有強烈腐蝕性，假如吞食後，會使口腔、喉嚨、食道灼熱，且會感到極度不適，甚至疼痛。8.食入後會導致血管伸縮反應，也就是氰胺漲紅，其症狀包括臉紅、頭痛、氣喘、呼吸急促、心跳過速、低血壓，症狀會隨著飲入酒精而惡化。9.症狀可能會延遲發生。10.亞硝酸鹽中毒的症狀和氰化物中毒情況類似。物質會刺激眼睛和皮膚，並且會由皮膚快速完全吸收。不建議使用有機亞硝酸鹽該名詞。 LD ₅₀ (測試動物，吸收途徑)：125 mg/kg (大鼠，吞食)，590 mg/kg (兔子，皮膚) LC ₅₀ (測試動物，吸收途徑)：—

安全資料表

序 號：P438

第5頁 /6頁

慢毒性或長期毒性：1.可能會導致結膜炎。2.依據不同濃度，重複接觸可能會引起與急毒性一樣的反應。

WHO建議危害分類（2009）：—

十二、生態資料

生態毒性：LC₅₀（魚類）：—

EC₅₀（水生無脊椎動物）：—

EC₅生物濃縮係數（BCF）：0.3(估計)

持久性及降解性：

- 1.釋放至土壤中，從濕土壤表面揮發不是其重要流佈機制。
- 2.釋放至水中，預期此物質不會被水中懸浮物或沈澱物吸附，但不會從水表面揮發。
- 3.釋放至空氣中，蒸氣相物質會與光化學產物之氫氧自由基反應，其半衰期約為 19 小時。

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：在水中生物體之生物蓄積性極低。

土壤中之流動性：預期在土壤中具極高度流動性。

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.盡可能回收或洽詢製造商進行回收。
- 3.在合格場所焚化殘留物。
- 4.可能的話回收容器，或在合格掩埋場廢棄。

十四、運送資料

聯合國編號：2928

聯合國運輸名稱：有機毒性固體，腐蝕性，未另作規定的

運輸危害分類：6.1，8

包裝類別：II

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

安全資料表

序 號：P438

第6頁 /6頁

- | |
|-----------------------------|
| 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.農藥運輸倉儲管理辦法 |
| 7.農藥運輸倉儲管理辦法 |

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，2009 2. ChemWatch 資料庫，2009-1 3. OHS MSDS 資料庫，2009 4. HSDB 資料庫，2009	
製表者單位	名稱：—	
	地址/電話：—	
製表人	職稱：—	姓名（簽章）：—
製表日期	105.3.31	
備 註	1. 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。 2. 上述資料由農委會委託製作，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。	