

# 物質安全資料表

序 號 : 1051

第 1 頁 / 4 頁

## 一、 物品與廠商資料

物品名稱：氰胺 (Cyanamide)
物品編號：-
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、 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：氰胺 (Cyanamide)
同義名稱：氰滿素 (Amidocyanogen, Carbimide, Cyanogenamide, Hydrogen cyanamide, carbodiimide)
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

## 三、 危害辨識資料

最重	健康危害效應：會造成嚴重灼傷，可能造成低血壓。
要危	環境影響：-
害與	物理性及化學性危害：受熱分解或遇酸會放出高毒性之易燃性蒸氣，極具刺激及腐蝕性。
效應	特殊危害：-
主要症狀：刺激感、腐蝕或灼傷、臉頸潮紅、心跳及呼吸加速、噁心、嘔吐、血壓降低。	
物品危害分類：--	

## 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。2. 若呼吸停止，施予人工呼吸。3. 必要時，由合格人員施予氧氣。 4. 保持患者溫暖及休息。5. 立即就醫。
皮膚接觸：	1. 立即用大量水沖洗。2. 若滲透衣服，立即脫去衣服，並用水沖洗皮膚污染處。3. 立即就醫。
眼睛接觸：	1. 立即撐開眼皮，用大量水緩和沖洗 15 分鐘以上。2. 立即就醫。
食 入：	1. 若不慎食入，立即喝下 1 至 2 杯水催吐。2. 立即就醫。
最重要症狀及危害效應：極具刺激及腐蝕性，會嚴重灼傷	
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：患者吞食時，考慮洗胃、活性碳及通便。	

## 五、 滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、酒精泡沫、水霧。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 氰胺受熱分解或遇酸皆會放出高毒性之易燃性蒸氣。
特殊滅火程序：1. 安全情況下將容器搬離火場。2. 不要用高壓水柱驅散洩漏物。3. 避免吸入燃燒產物 4. 停留在上風處，遠離低窪。
消防人員之特殊防護裝備：

## 六、 洩漏處理方法

# 物質安全資料表

序 號 : 1051

第 2 頁 / 4 頁

個人應注意事項：
環境注意事項：1. 疏散未穿戴防護裝備者或非必要人員。2. 移除引火源或熱源並使外洩區通風。
清理方法：1. 若為溶液外溢，以乾石灰、蘇打灰或類似物質覆蓋吸收，置於密閉容器中。 2. 若外洩物為固體，以最便利而安全的方法收集於密閉容器中，但須避免生成粉塵。 3. 勿讓氰胺流入封閉區域（如下水道），以免有爆炸危險。

## 七、安全處置與儲存方法

處置：1. 氰胺溶液之 pH 值調整為 4 時穩定度最佳。
儲存：1. 置於緊密容器中，貯存於陰涼、通風良好的地區並遠離熱、水、濕氣與不相容物（如強酸、強鹼等）。 2. 使用或貯存區皆應避免引火源、抽煙或明火，以免引起火災或爆炸。

## 八、暴露預防措施

工程控制：局部排氣裝置。			
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
2mg/m3	4mg/m3	—	
個人防護設備： 呼吸防護：1. 若氰胺濃度可能高於2mg/m3，使用裝配有顆粒（粉塵/霧滴/薰煙）預濾器及有機蒸氣濾罐之全面型呼吸防護具。 2. 濃度更高時，則須戴供壓式或正壓式或定流量式之全面型供氣式呼吸防護具。或空氣呼吸器（自攜式呼吸防護具）。 手部防護：橡膠手套。 眼睛防護：防護眼鏡或化學安全護目鏡。若使用溶液，則尚需戴全面罩。 皮膚及身體防護：橡膠工作服、頭套、連身工作服等。			
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物之危害性。 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

物質狀態：固體	形狀：晶狀固體，具吸濕性。
顏色：無色	氣味：—
pH 值：/	沸點/ 沸點範圍：140 @19mmHg
分解溫度：42-46	閃火點：141 測試方法：（ ） 開杯 （ √ ） 閉杯
自燃溫度：	爆炸界限：/
蒸氣壓：低	蒸氣密度：1.45
密度：1.282(水=1)	溶解度：與水互溶

# 物質安全資料表

序 號 : 1051

第 3 頁 / 4 頁

## 十、安定性及反應性

安定性：保持濕潤狀況下安定，但乾燥時會有爆炸性聚合反應。
特殊狀況下可能之危害反應：1.酸：會釋出毒氣。2.金屬：氰胺溶液易與金屬反應。
應避免之狀況：受熱、酸性物質、濕氣
應避免之物質：酸金屬、鹼或 1,2-苯二胺、氧化劑
危害分解物：氰化物毒氣、一氧化碳

## 十一、毒性資料

急毒性：1.對組織極具刺激及腐蝕性，一旦接觸皮膚會嚴重灼傷。2.可引起臉頸潮紅（血管擴張）、心跳加速、呼吸增快、噁心、嘔吐及低血壓。 LD50(測試動物、吸收途徑)：25 mg/kg (大鼠，吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：-
局部效應：--
致敏感性：可能引起皮膚過敏。
慢毒性或長期毒性：1.可能影響神經系統。
特殊效應：1750 mg/kg(交配前 70 天雄鼠，吞食)影響下一代男性生殖系統

## 十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈： 1.在有氧條件下，試驗發現活性污泥會使氫胺濃度下降。 2.當釋放至土壤中，預期見高移動性。 3.當釋放至水中，可能會慢慢聚合(pH=8-10 下)，但在中性及微酸環境下為安定的。 4.當釋放至空氣中，會與光化學反應產生之氫氧自由基反應，其半衰期約 19 小時。
--

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：依現行法規處理。
-----------------

## 十四、運送資料

國際運送規定：
聯合國編號：--
國內運輸規定：1.道路交通安全規則第 84 條 2.船舶危險品裝載規則 3.台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則
特殊運送方法及注意事項：

## 十五、法規資料

適用法規： 勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準                      事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
---

## 十六、其他資料

# 物質安全資料表

序 號 : 1051

第4 頁 / 4 頁

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫, CCINFO 光碟, 99-2 2.OHM/TADS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.41, 1999 3.RTECS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.41, 1999 4.HSDB 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.41, 1999 5.New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.41, 1999 6.NIOSH/OSHA,Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards,1981 7.Material Safety Data Sheets,Genium Publishing Corporation,1997	
製表者單位	名稱: - 地址/ 電話: -	
製表人	職稱: -	姓名 ( 簽章 ): -
製表日期	89.3.31	
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。	

上述資料由工研院工安衛中心提供, 工安衛中心對上述資料已力求正確, 但錯誤恐仍難免, 各項數據與資料僅供參考, 使用者請依應用需求, 自行負責判斷其可用性, 工研院不負任何責任。



財團法人  
工業技術研究院  
工業安全衛生技術發展中心