

物質安全資料表

序 號 : 1126

第 頁 / 5 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：三聚乙醛(Paraldehyde)
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：三聚乙醛(Paraldehyde)
同義名稱：Polymer of acetaldehyde ; s-Trioxane、2,4,6-trimethyl-
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 123-63-7
危害物質成分 (成分百分比): 100

三、 危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：當暴露接觸時，會引起眼睛嚴重刺激，屬麻醉劑。
	環境影響：-
	物理性及化學性危害：無色液體，甜的愉快的芳香氣味，為高度易燃物質，燃燒分解會釋出鹽酸及氮氧化物具腐蝕之毒性燻煙。
	特殊危害：-
主要症狀：麻醉、刺激感、困倦、脈搏薄弱、呼吸薄弱。	
物品危害分類：3 (易燃液體)	

四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸 入：	1. 施救前先做好自身的防護措施，以確保自己的安全。2. 移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。3. 若呼吸停止立即由受訓過的人施以人工呼吸；若心跳停止施行心肺復甦術。4. 立即就醫。
皮膚接觸：	1. 滲透衣服，立即脫掉衣服。2. 立即用肥皂或中性清潔劑和水清洗。3. 立即就醫。
眼睛接觸：	1. 立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛20分鐘以上。2. 立即就醫。
食 入：	1. 若患者即將喪失意識、已失去意識或痙攣，不可經口餵食任何東西。2. 不可催吐。3. 以水清洗口腔。4. 給患者喝下 220 400 毫升的水稀釋。5. 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：吞食時，考慮洗胃、活性炭	

五、 滅火措施

適用滅火劑：噴水、化學乾粉、二氧化碳或泡沫。
滅火時可能遭遇之特殊危害：
1. 本物質屬易燃液體。
2. 在火場中會產生毒性氣體。

物質安全資料表

序 號 : 1126

第 頁 / 5 頁

3. 蒸氣會延流到遠方，引燃後有回火的危險。

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。
3. 遠離貯槽兩端。
4. 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。
5. 若不可行則儘可能撤離火場並允許火燒完。

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. 洩漏或外溢區未清理乾淨前，禁止未穿戴防護裝備者進入。
2. 除去所有發火源。
3. 在不危及人員安全許可下設法止漏，避免接觸或吸入此物質。

環境注意事項：對洩漏區實施通風換氣。

清理方法：

1. 以砂土或類似物質吸附。
2. 小心將此吸收物以有標示之含蓋容器承裝，待進一步的廢棄清理。
3. 避免外洩物流入下水道或密閉空間，以免發生火災爆炸。
4. 大量溢漏時：連絡消防、緊急處理單位及供應商以尋求協助。

七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 此物質是易燃性和麻醉性液體，處置時工程控制應運轉及善用個人防護設備；工作人員應受適當有關物質之危險性及安全使用法之訓練。
2. 除去所有發火源並遠離熱及不相容物。
3. 工作區應有“禁止抽煙”標誌。
4. 液體會累積靜電，考慮添加物以增加電導性，桶槽、轉裝容器和管線都要接地，接地時必須接觸到裸金屬，輸送操作中，應降低流速，增加操作時間，增加液體留在管線中之時間或低溫操作。
5. 當調配之操作不是在密閉系統進行時，確保調配的容器和接收的輸送設備和容器要等電位連接。
6. 空的桶槽、容器和管線可能仍有具危害性的殘留物，未清理前不得從事任何焊接、切割、鑽孔或其它熱作。

儲存：

1. 桶槽或貯存容器可充填惰性氣體以減少火災和爆炸的危險。
2. 作業場所使用不產生火花的通風系統，設備應為防爆型。
3. 保持走道和出口暢通無阻。
4. 貯存區和大量操作的區域，考慮安裝溢漏和火災偵測系統及適當的自動消防系統或足夠且可用的緊急處理裝備。
5. 作業避免產生霧滴或蒸氣，在通風良好的指定區內操作並採最小使用量，操作區與貯存區分開。

物質安全資料表

序 號 : 1126

第 頁 / 5 頁

八、 暴露預防措施

工程控制： 1. 單獨使用不產生火花、接地的通風系統。 2. 排氣口直接通到室外，並採取保護環境的重要措施。 3. 大量使用此物質時，可能需要局部排氣裝置和製程密閉。 4. 供給充份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：洽呼吸防護具供應商；如無資料可查，使用供氣式呼吸防護具。 手部防護：防滲手套，材質：類橡膠、聚氯乙稀、氯丁橡膠，切忌使用橡膠或塑膠的材質。 眼睛防護：面罩、安全護目鏡。 皮膚及身體防護：連身式防護衣，安全沖身洗眼器；圍裙、長統靴。			
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：液體	形狀：
顏色：無色	氣味：愉快甜味，類似芳香族氣味
pH 值：-	沸點/沸點範圍：124
分解溫度：-	閃火點：36 測試方法：() 開杯 () 閉杯
自燃溫度：238	爆炸界限：1.3 % (下限)
蒸氣壓：10.0 mmHg @20	蒸氣密度：4.55(空氣=1)
密度：0.994(水=1)	溶解度：10.5 % (水)

十、 安定性及反應性

安定性：分解前不變，開瓶 24 小時內屬安定的。
特殊狀況下可能之危害反應：-
應避免之狀況：1. 熱、明火。2. 靜電。
應避免之物質：1. 鹼性物質。2. 氰酸。3. 碘化物。4. 氧化物。5. 橡膠、塑膠。6. 空氣或少量礦物酸。
危害分解物：具腐蝕之分解物，如氯化氫和氮氧化物之毒性煙。

十一、 毒性資料

急毒性： 吸 入：1. 麻醉性，可引起共濟官能喪失和困倦。

物質安全資料表

序 號 : 1126

第 頁 / 5 頁

2.刺激黏膜組織。 皮膚接觸：1.刺激感。2.經吸收後，會引起麻醉效應。 眼睛接觸：嚴重刺激眼睛。 食 入：有害，引起症狀類似於吸入；包括脈搏薄弱，呼吸淺弱。
局部效應：500 mg 開放式（兔子、皮膚）：溫和刺激性。 5 mg（兔子，眼睛）：嚴重刺激。
致敏感性：-
慢毒性或長期毒性： 慢性長期暴露會造成中樞神經低落，同時對肝、腎、肺和心臟損害。一再反覆暴露會有誘發引起加成效應。
特殊效應：-

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈： 1.若釋放至土壤中，會迅速自土壤表面揮發或滲透入土壤深度。 2.若釋放至水中，揮發是一項重要機制，其半衰期約為 31 小時。 3.在 20 °C 下，此物質之蒸氣壓為 25.5mmHg，會揮發至大氣中，與光化學反應產生之氫氧自由基作用，其半衰期為 45 小時；三聚乙醛有較高的水溶性，意味著降雨時，此化合物會自大氣中移出。 4.生物蓄積在水中有機生物是不明顯的，其生物分解產生乙醛及乙酸。
--

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.參考相關法規處理。 2.依照倉儲條件貯存待處理的廢棄物。 3.可採用特定的焚化或衛生掩埋法處理。

十四、運送資料

國際運送規定： 1.DOT 49 CFR 將之列為第 3 類易燃液體，包裝等級 III。(美國交通部) 2.IATA/ICAO 分級：3。(國際航運組織) 3.IMDG 分級：3。(國際海運組織)
聯合國編號：1264
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： 勞工安全衛生設施規則 危險物及有害物通識規則

物質安全資料表

序 號 : 1126

第 頁 / 5 頁

道路交通安全規則

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

公共危險物品及可燃性高壓氣體設置暨安全管理辦法

十六、其他資料

參考文獻	1.HAZARTEXT 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.45, 2000 2.RTECS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.45, 2000 3.HSDB 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.45, 2000 4.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	89.11.30	
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