

物質安全資料表

序 號：3685

第1頁 /6頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：3-二甲基氨基丙腈 (3-Dimethylaminopropionitrile)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：有機合成中間產物、有機溶劑、高分子合成引發劑（促聚劑）及電鍍添加劑的中間產物、分析試劑。
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：易燃液體第4級、急毒性物質第4級（吞食）、急毒性物質第4級（皮膚）、腐蝕／刺激皮膚物質第1級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第1級
標示內容： 象 徵 符 號：驚嘆號、腐蝕 警 示 語：危險 危害警告訊息： 可燃液體 吞食有害 皮膚接觸有害 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成嚴重眼睛損傷 危害防範措施： 避免與皮膚接觸 避免與眼睛接觸 穿戴適當的防護衣物 戴眼罩／護面罩 若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤
其他危害：

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：3-二甲基氨基丙腈 (3-Dimethylaminopropionitrile)
同義名稱：Propanenitrile, 3-(dimethylamino)-、3-(Dimethylamino)propanenitrile、3-(Dimethylamino)propionitrile、3-(Dimethylamino)-propanenitrile、3-Dimethylamino propionitrile、3-(N,N-Dimethylamino)propionitrile、3-(N,N-Dimethylamino)-propionitrile、beta-(Dimethylamino)propionitrile、beta-N-Dimethylaminopropionitrile、beta-Dimethylaminopropionitrile、beta-Dimethylamino-propionitrile、Dimethylaminopropionitrile、Dimethylamino-propionitrile、Dimethyl-aminopropionitrile、Dimethylamino propionitrile、N,N-Dimethyl-2-cyanoethylamine、N,N-Dimethylamino-3-propionitrile、N,N-Dimethylaminopropionitrile、N,N'-Dimethylaminopropionitrile、Propionitrile、3-(dimethylamino)-、DMAPN、DMAP、3-二甲胺丙腈
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：1738-25-6

物質安全資料表

序 號：3685

第2頁 /6頁

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.若呼吸困難，由受過訓練的人供給氧氣。4.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.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。4.銷毀受污染的鞋子。

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.若吞食，給予大量的水，切勿催吐。2.立即就醫。

最重要症狀及危害效應：呼吸道灼傷、皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷、神經損傷。

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：患者吸入時，考慮給予氧氣。避免洗胃或引發嘔吐。

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，則屬於中等火災危害。2.蒸氣/空氣混合物溫度高於閃火點具爆炸性。3.蒸氣比空氣重並且會傳遞至遠方，有引火源時會產生回火現象。

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，直到火完全撲滅。3.遠離貯槽兩端。4.針對週遭火災選擇適當的滅火劑。5.不要讓水直接接觸該物質。6.大火時，使用水霧噴灑方式來滅火。7.利用水霧來降低蒸氣。8.在安全距離或受保護區域用水霧大量噴灑。9.避免吸入該物質或其燃燒副產物。10.人員需停留在上風處，並遠離低窪地區。

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：—

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.少量固體洩漏，將容器搬到安全地區遠離洩漏區。

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：1.避免所有個人接觸，包括吸入。2.若有暴露風險時，應穿戴個人防護衣。3.在通風良好處處置。4.避免物質蓄積在窪地及污水坑。5.不要進入局限空間。6.避免吸煙、暴露於裸光或引火源。7.避免接觸不相容物質。8.操作時禁止飲食或吸煙。9.容器不使用時需緊閉。10.避免容器物理性損壞。11.處置後務必用水

物質安全資料表

序 號：3685

第3頁 /6頁

及肥皂洗手。12.工作服應分開清洗。13.維持良好的職業工作習慣。14.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：1.使用金屬容器或圓桶儲存。2.檢查容器是否有清楚的標示和免於溢漏。3.避免與氧化劑一起儲存。4.避免與酸、氯酸、酸酐反應。5.貯存於原容器。6.保持容器緊閉。7.禁止吸煙、暴露於裸光或引火源。8.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。9.遠離不相容物質及糧食容器。10.避免容器物理性損壞並定期測漏。

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
—	—	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：1.任何可偵測到濃度情況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型自攜式呼吸防護具。或是任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。

2.逃生：使用任何直接式、隔離式含有機蒸氣濾毒罐之全面型空氣清淨式呼吸防護具（防毒面罩）。或是任何恰當的逃生型自攜式呼吸防護具。

3.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何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：無色液體	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：-45 °C ~ -43 °C
pH 值：10.8 @ 20 °C (10 % 溶液)	沸點/沸點範圍：170-173 °C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：62 °C
分解溫度：—	測試方法：—
自燃溫度：290 °C	爆炸界限：1.6 % ~ 11.4 %
蒸氣壓：240 Pa @ 30 °C	蒸氣密度：3.35-3.4 (空氣=1)
密度：0.86-0.87 (水=1)	溶解度：與水互溶、醇類、溶劑。
辛醇/水分配係數 (log Kow)：—	揮發速率：—

十、安定性及反應性

安定性：與空氣、光、溼氣和或熱接觸可能分解產生毒性氣體。

物質安全資料表

序 號：3685

第4頁 /6頁

特殊狀況下可能之危害反應：1.氯酸、酸、二氧化碳：不相容。

2.氧化劑（強）：火災及爆炸危害。

應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.危險氣體可能積聚在局限空間。3.接觸可燃性物質可能引燃或爆炸。

應避免之物質：酸、氧化性物質。

危害分解物：熱分解會產生氯化物、碳氧化物、氮氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入

症狀：噁心、頭痛、呼吸短促、膀胱功能不全、神經系統失調、咳嗽、窒息、疼痛、灼傷、胸緊悶、呼吸困難、咳帶泡沫痰、發疔、頭昏眼花、濕鐮音、低血壓、脈搏加速、打噴嚏、皮膚發紅、尿液滯留、性功能障礙、易怒、失眠、嘴乾燥、肌肉無力、皮膚感覺異常、末梢神經變性病。

急毒性：吸入：1.可能造成噁心、頭痛、呼吸短促、膀胱功能不全、神經系統失調及其他如食入所描述之效應。2.可能造成呼吸道嚴重刺激，引起咳嗽、窒息、疼痛，甚至可能造成黏膜灼傷。3.某些個案可能會立即或在暴露 5-72 小時後造成肺水腫，症狀包括胸緊悶、呼吸困難、咳帶泡沫痰、發疔及頭昏眼花。4.理學檢查發現可能會造成濕鐮音、低血壓及脈搏加速等現象。5.嚴重者可能造成死亡。6.由於該物質屬於非揮發性自然生成物，通常不會造成吸入危害。7.高溫下會加劇該物質所造成的吸入性危害。8.該蒸氣會造成上呼吸道不適。9.吸入高濃度蒸氣可能造成胸部及鼻子刺激，引起咳嗽、打噴嚏及頭痛，甚至噁心。

皮膚：1.可能經皮膚吸收至體內。2.可能造成膀胱功能不全、神經系統失調及其他如食入所描述之效應。3.直接接觸可能造成嚴重刺激、疼痛，甚至可能造成灼傷。4.該液體會造成皮膚極度不適，且可能引起皮膚反應而導致皮膚炎。5.長期暴露可能造成化學性灼傷。6.該物質經皮膚吸收後可能導致毒性反應。7.未穿戴防護衣之赤裸皮膚不應接觸該物質，因為該物質可能會加劇原有的皮膚病症。8.長期或重複暴露該物質會造成皮膚刺激，並可能引起皮膚發紅、腫脹、起水泡、鱗片化及皮膚增厚。

眼睛：1.利用兔子進行體內眼刺激試驗（Draize test）可在 10 級分中得到 5 級分。2.直接接觸可能造成嚴重眼睛刺激、疼痛，甚至可能造成嚴重灼傷。3.傷害程度視暴露濃度及時間而定，且受傷害的整體程度可能不會立即呈現。4.該液體會造成眼睛高度不適，且可能引起疼痛及嚴重結膜炎。5.對逐漸產生的角膜傷害，若未及時且適當地進行治療，可能造成永久性的視力損傷。6.該物質可能造成眼睛中度刺激，引起發炎。7.重複或長期暴露該刺激物可能導致結膜炎。

食入：1.可能造成噁心、嘔吐及頭昏眼花。2.聚氨酯製程之暴露勞工曾出現尿液滯留、性功能障礙、易怒、失眠、頭痛、嘴乾燥、肌肉無力及皮膚感覺異常。也曾出現末梢神經變性病，使得腿部和手部末端以及受神經支配區域的知覺減弱、肌力降低。3.在大鼠及小鼠之動物實驗中，暴露於 175-700 mg/kg 的劑量 0-72 小時會造成體重減輕、水攝取量減少、尿液滯留及膀胱損傷。4.可能造成立即疼痛及黏膜嚴重灼傷。5.可能造成組織變色。6.剛開始可能會造成吞嚥和說話有困難，後來則幾乎無法吞嚥或說話。7.對於食道及腸胃道所造成的效應，可能由刺激到嚴重腐蝕。8.可能引發會厭浮腫及休克。9.該液體會造成腸胃道高度不適；若吞食，可能有害。10.亞硝酸鹽中毒會引起與氯化氫中毒相似的症狀；該物質會刺激眼睛及皮膚，並快速經由皮膚完全吸收至體內。應禁止有機亞硝酸鹽的使用。11.氯化物中毒會造成唾液分泌增加、噁心但不會嘔吐、焦

物質安全資料表

序 號：3685

第5頁 /6頁

慮、困惑、眩暈、頭昏眼花、下頷僵硬、抽搐、痙攣、麻痺、昏迷及心搏不規則、呼吸興奮，而後引起呼吸衰竭。12.通常會延遲造成皮膚發紺（呈灰藍色）。13.若不是暴露致死劑量，最終會自尿液中排出體外。

LD₅₀（測試動物，吸收途徑）：1305 mg/kg（大鼠，吞食）

LD₅₀（測試動物，吸收途徑）：1227 mg/kg（兔子，皮膚）

LC₅₀（測試動物，吸收途徑）：—

500 mg/24 H（兔子，皮膚）造成輕微刺激

20 mg/24 H（兔子，眼睛）造成中度刺激

慢毒性或長期毒性：1.視暴露濃度及時間而定，重複或長期暴露可能會引起口腔發炎、潰瘍，也可能造成支氣管及腸胃道不適。2.其長期健康影響視暴露濃度及時間而定，重複或長期皮膚、眼睛接觸可能會造成皮膚炎、結膜炎或與急性暴露相似的效應。3.視吞食濃度而定，重複吞食可能造成與急性食入相似的效應。

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.儘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：1760

聯合國運輸名稱：腐蝕性液體，未另作規定

運輸危害分類：8

包裝類別：II

海洋污染物（是/否）：否

物質安全資料表

序 號：3685

第6頁 /6頁

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 | |

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007 2. ChemWatch 資料庫，2007-1 3. OHS MSDS 資料庫，2007 4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007	
製表者單位	名稱：—	
	地址/電話：—	
製表人	職稱：—	姓名(簽章)：—
製表日期	96.12.1	
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。