

物質安全資料表

序 號：260

第1頁 / 5 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：二甲基甲醯胺(Dimethyl formamide)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：乙烯樹脂以及乙炔，丁二烯，酸氣等之溶劑；聚丙烯纖維；羧化反應之催化劑；有機合成；氣體載體。
製造商或供應商名稱、地址及電話：群台工業股份有限公司、彰化縣伸港鄉全興工業區工東二路一號
緊急聯絡電話/傳真電話：04-7993935

二、 危害辨識資料

物品危害分類：易燃液體第 3 級、急毒性物質第 5 級（吞食）、腐蝕／刺激皮膚物質第 3 級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第 2 級、生殖毒性物質第 1 級、特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第 1 級	
標示內容： 象 徵 符 號：火焰、驚嘆號、健康危害 警 示 語：危險 危害警告訊息： 易 燃 液 體 和 蒸 氣 吞 食 可 能 有 害 造 成 輕 微 皮 膚 刺 激 造 成 眼 睛 刺 激 可 能 對 生 育 能 力 或 胎 兒 造 成 傷 害 長 期 或 重 複 暴 露 會 對 器 官 造 成 傷 害 危害防範措施： 置容器於通風良好的地方 遠離引燃品－禁止抽煙 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 避免暴露於此物質－需經特殊指示使用	
其他危害：-	

三、 成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：二甲基甲醯胺(Dimethyl formamide)
同義名稱：N,N-Dimethyl formamide、N,N-Dimethylformamide、Dimetilformamide、N-Formyldimethylamine、DMFA、N-N-Dimethyl formamide、DMF
化學文摘社登記號碼（CAS No.）：68-12-2
危害物質成分（成分百分比）：96%-100%

四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.立刻將患者移到新鮮空氣處。 2.如果呼吸停止施予人工呼吸。 3.讓患者保持溫暖和休息。 4.立刻就醫。 皮膚接觸：1.用水沖洗皮膚至少 20 分鐘。 2.如果滲透衣服，立刻脫去衣服並用水清洗皮膚。 3.立刻就醫。

物質安全資料表

序 號：260

第2頁 / 5 頁

眼睛接觸：1.用大量水沖洗。 2.沖洗後若仍有刺激感則就醫治療。

食 入：1.若患者意識不清不要經口給予任何食物。 2.不能催吐。 3.給予 240-300ml 水。 4.若患者自然嘔吐，清洗嘴部，並再給水。 5.儘速送醫治療。

最重要症狀及危害效應：可造成腹痛，嘔吐，臉部發紅，血壓增加，立即經皮膚吸收。

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、活性炭。

五、滅火措施

適用滅火劑：酒精泡沫、化學乾粉、二氧化碳

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.其液體和蒸氣易燃。其蒸氣比空氣重，會傳播至遠處，遇火源可能造成回火。

特殊滅火程序：

1.撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。 2.位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。 3.滅火前先阻止溢漏，如果不能阻止溢漏且周圍無任何危險，讓火燒完，若沒有阻止溢漏而先行滅火，蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。 4.隔離未著火物質且保護人員。 5.安全情況下將容器搬離火場。 6.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。 7.以水霧滅火可能無效，除非消防人員受過各種易燃液體之滅火訓練。 8.如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。 9.以水柱滅火無效。 10.大區域之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。 11.儘可能撤離火場並允許火燒完。 12.遠離貯槽。 13.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。 14.未著特殊防護設備的人員不可進入。

消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴全身式化學防護衣、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.限制人員進入，直至外溢區完全清乾淨為止。 2.確定是由受過訓之人員負責清理之工作。 3.穿戴適當的個人防護裝備。

環境注意事項：1.對洩漏區通風換氣。 2.移開所有引燃源。 3.通知政府職業安全衛生與環保相關單位。

清理方法：1.不要碰觸外洩物。 2.避免外洩物進入下水道、水溝或密閉的空間內。 3.在安全許可狀況下設法阻止或減少溢漏。 4.用砂、泥土或其他不與洩漏物質反應之吸收物質來圍堵洩漏物。 5.少量洩漏：用不會和外洩物反應之吸收物質吸收。以污染的吸收物質和外洩物具有同樣的危害性，須置於加蓋並標示的適當容器裡，用水沖洗溢漏區域。 6.大量洩漏：聯絡消防，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.工作區內張貼“禁止抽煙”的標示，操作時避免釋出霧滴或蒸氣。 2.在通風良好的指定場所使用並採最小量使用。 3.須備隨時可用於滅火及處理洩漏的緊急應變裝備。

儲存：

1.工作場所使用經認可的易燃性液體貯存容器。 2.貯桶接地，轉接容器亦應等電位連接(接地夾須觸及裸金屬)。 3.空的貯存容器內可能仍有具危害性的殘留物。 4.貯存於陰涼、乾燥、通風良好及陽光無法直射的地方。 5.遠離熱、發火源及不相容物(如氧化劑)貯存。 6.使用不產生火花且接地的通風系統與電器設備，避免成為發火源。 7.貯存在貼有標示的適當容器裡。 8.不用的容器以及空桶都應緊密的蓋好。 9.避免容器受損並定期檢查貯桶有

物質安全資料表

序 號：260

第3頁 / 5 頁

無缺陷如破損或溢漏等。 **10.**限量貯存，於適當處張貼警示標誌。 **11.**貯存區要與員工密集之工作區域分開，限制人員接近該區。

八、 暴露預防措施

工程控制： 1. 局部排氣裝置。 2. 整體換氣裝置。			
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
10ppm(皮)	15ppm(皮)	—	尿中每克肌酸酐含甲基甲 醯胺 15mg/L
個人防護設備： 呼 吸 防 護： 1.100ppm 以下：供氣式呼吸防護具。 2.250ppm 以下：定流量式供氣式呼吸防護具。 3.500ppm 以下：全面型自攜式呼吸防護具、全面型供氣式呼吸防護具、密合式面罩定流量式之供氣式呼吸防護具。 4. 未知濃度：正壓自攜式呼吸防護具、正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具。 5. 逃生：含有機蒸氣濾罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具。 手 部 防 護： 1. 材質以丁基橡膠、Teflon、4H、CPF3、Trelchem HPS、Tychem 10000、Responder 為佳。 眼 睛 防 護： 1. 防濺安全護目鏡。 2. 不可戴隱形眼鏡。 皮膚及身體防護： 1. 連身防護衣、工作靴			
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：無色至微黃色具魚腥味液體	氣味：不舒服的魚腥味
嗅覺閾值： 0.046ppm	熔點： -61
pH 值： 6.7	沸點/沸點範圍： 153°C
易燃性（固體，氣體）： -	閃火點： 58.0°C
分解溫度： -	測試方法：開杯
自燃溫度： 445°C	爆炸界限： 2.2%@100°C~15.2%@100°C
蒸氣壓： 2.7 mmHg @20°C	蒸氣密度： 2.51 （空氣=1）
密度： 0.95 （水=1）	溶解度：全溶於水
辛醇/水分配係數（ log Kow ）： -1.01	揮發速率： 0.17 （乙酸丁酯=1）

十、 安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定
特殊狀況下可能之危害反應： 1. 四氯化碳：鐵存在時會有危害反應。 2. 鹵素氣體：鉛存在時，高溫下會反應。 3. 強氧化劑：反應劇烈。 4. 鹵素化合物：有鐵存在時，有危害反應之淺在危險。

物質安全資料表

序 號：260

第4頁 / 5 頁

應避免之狀況：熱、火花、引火源
應避免之物質：四氯化碳、鹵素氣體、強氧化劑、烷基鋁聚合觸媒、塑膠、橡膠、塗膜
危害分解物：二甲基氨、一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、眼睛
症狀：腹痛、疝氣、食慾減退、反胃、嘔吐、便秘、腹瀉、血壓增加、刺激感
急毒性： 皮膚： 1. 立即經皮膚吸收。 2. 輕微皮膚刺激，乾燥、龜裂。 吸入： 1. 可造成腹痛，疝氣，食慾減退，反胃，嘔吐，便秘，腹瀉，臉部發紅(尤其在飲酒後)，肝傷害，興奮，血壓增加。 2. 刺激黏膜及呼吸道。 眼睛： 1. 蒸氣會輕微刺激眼睛，接觸液體會疼痛發紅。 LD50 (測試動物、吸收途徑)： 2800 mg/kg (大鼠，吞食) LC50 (測試動物、吸收途徑)： 9400 mg/m³/2H (小鼠，吸入) 100%/24H (人類，皮膚)： 造成輕微刺激
慢毒性或長期毒性： 1. 皮膚發疹。 2. 可能造成肝臟可恢復性的傷害。 3. 有肝病、腎臟病和心血管疾病者易受危害。 4. 可能損害發育中的胎兒。 5030mg/kg (懷孕 6-15 天雌鼠，吞食)造成胚胎中毒。 IARC 將其列為 Group 3 ：無法判斷為人體致癌性 ACGIH 將之列為 A4 ：無法判斷為人體致癌性

十二、生態資料

生態毒性： LC50 （魚類）： 2695-3677mg/l/96H EC50 （水生無脊椎動物）：- 生物濃縮係數（ BCF ）：-
持久性及降解性： 1. 在海水中， 20% 的 0.1 mg/L 濃度之二甲基甲醯胺在 24 小時會礦化。 2. 釋放至大氣中，預期主要以氣相存在。 3. 由實驗中發現，在水中會很快進行生物分解。 半衰期（空氣）： 2 小時 半衰期（水表面）：- 半衰期（地下水）：- 半衰期（土壤）：-
生物蓄積性：不太可能蓄積，會很快由尿中排出。
土壤中之流動性：-
其他不良效應：對水中生物具高度毒性。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1. 以蛭石，乾沙，泥土或類似物質吸收。
--

物質安全資料表

序 號：260

第5頁 / 5 頁

2.噴入有適當排氣淨化設備的燃燒爐內焚化。

十四、運送資料

聯合國編號：2265
聯合國運輸名稱：二甲基甲醯胺
運輸危害分類：第三類易燃液體
包裝類別：III
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.有機溶劑中毒預防規則	4.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準
5.道路交通安全規則	6.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
7.毒性化學物質管理法	8.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.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2005-3 2.MSDS 資料庫，CCINFO 光碟，98-2 3.HAZARDTEXT 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 4.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 5.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 6.New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 7.ChemWatch 資料庫，2005-1
製表者單位	名稱：群台工業股份有限公司 地址/電話：彰化縣伸港鄉全興工業區工東二路1號、電話：04-7993935
製表人	職稱：經理 姓名（簽章）：蔡宏鑫
製表日期	103.1.5
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。