

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：二甲基二丙基三胺 (N,N-Dimethyldipropylenetriamine)	
其他名稱：Aldrich 550019	
建議用途及限制使用：環氧樹脂固化劑。	
製造者、輸入者或供應者名稱：友和貿易股份有限公司	
製造者、輸入者或供應者地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2	
製造者、輸入者或供應者電話：(02) 2600-0611	製造者、輸入者或供應者傳真：(02) 2600-0799
緊急連絡電話：日間:(02)2600-0611 夜間:(03)460-5236 緊急連絡傳真：(02) 2600-1008	

二、危害辨識資料：

化學品危害分類：1.急毒性物質第4級（吞食）2.急毒性物質第4級（皮膚）3.腐蝕／刺激皮膚物質第1B級	
標示內容： 象徵符號：腐蝕、驚嘆號	
 	
警示語：危險	
危害警告訊息：1.吞食有害 2.皮膚接觸有害 3.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷	
危害防範措施：1.穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩2.若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療3.衣服一經污染，立即脫掉4.若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤	
其他危害：--	

三、成份辨識資料

純物質：

中英文名稱：二甲基二丙基三胺 N,N-Dimethyldipropylenetriamine
同義名稱：DMAPAPA、3-Propanediamine,N'-(3-aminopropyl) -N,N-dimethyl-1、N,N-Dimethyldipropyltriamine、N'-(3-Aminopropyl) -N,N-dimethyl-1,3-propanediamine、N N'-Dimethyldipropylenetriamine、N'-(3-Aminopropyl) -N,N-dimethyl-3-propanediamine、N,N-Dimethyl propylene triamine、3-(3-Dimethylaminopropylamino)propylamine、N-(3-Dimethylaminopropyl)propane-1,3-diamine、N,N-Dimethyldipropylenetriamine
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：10563-29-8
危害成份(成份百分比)：99%

混合物：

化學性質：--		
危害成分之中英文名稱	化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	濃度或濃度範圍 (成分百分比)
--	--	--

四、急救措施

安全資料表

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1.發生危害效應時，應將患者移到空氣流通處。2.若呼吸停止，則立即進行人工呼吸。3.立即送醫。

皮膚接觸：1.脫掉受污染的衣物和鞋靴，並用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.立即就醫。3.受污染衣物和鞋靴須徹底清洗和乾燥方可再次使用。

眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗 15 分鐘以上。2.立即就醫。

食入：1.大量吞食，應立即就醫。

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：依其症狀進行治療。

五、滅火措施

適用滅火劑：1.水、二氧化碳、化學乾粉或一般泡沫滅火器。2.大火時，使用一般泡沫滅火器或大量水霧滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.未知火災危害。

特殊滅火程序：1.安全情況下將容器搬離火場。2.灑水冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火勢熄滅。3.遠離貯槽端。4.儲槽區之大型火災，應使用自動灑水裝置或自動消防水鎗進行滅火，若滅火失敗，則盡可能撤離火場任其燃燒。5.貯槽安全閥響起或因著火而變色時應立即撤離。6.儲槽、鐵路或公路槽車之火災，撤離半徑為800公尺。7.除非能設法止漏，否則切勿嘗試滅火。8.大火時，使用水霧噴灑方式來滅火。9.禁止用高壓水柱驅散洩漏物。10.在安全距離外或受保護區域中噴灑大量水霧。11.避免吸入該物質或其燃燒副產物。12.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。

環境注意事項：1.避開高溫、火焰、火花及其他引火源。

清理方法：1.安全情況下，設法止漏。2.以水霧減少蒸氣。3.小量固體洩漏：將該物質回收至合適的非密封容器內以待後續處置，將容器搬到遠離洩漏區域的安全區。4.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。5.移除引火源。

七、安全處置與儲存方法

處置：處置要求：1.禁止使用黃銅或銅製容器/攪拌棒。2.在通風良好處處置。3.避免接觸水汽。4.避免接觸不相容物質。5.操作時禁止飲食或吸菸。6.容器不使用時需緊閉。7.避免容器物理性損壞。注意事項：1.不可讓沾染該物質的衣物接觸皮膚。2.避免任何人體接觸，包括吸入。3.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。4.處置後務必用水及肥皂洗手。5.工作服應分開清洗。6.受汙衣物清洗後方可再次使用。7.維持良好的職業衛生習慣。8.遵守製造商之儲存與處置建議。9.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：適當容器：1.禁止使用鋁製或鍍鋅、鍍錫容器。2.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯(polyliner)圓桶儲存。3.依照廠商建議方法包裝。4.檢查容器是否有清楚的標示及免於洩漏。儲存不相容物：1.避免兩種液體產品互相汙染。2.若須將兩種產品混合或以非廠商建議的比例混合，則可能會產生凍凝及放熱性聚合反應。3.過度加熱可能會產生毒性蒸氣。4.避開強酸、氯酸、酸酐、氯甲酸酯。5.避免接觸銅、鋁和其合金。6.避免與氧化劑反應。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.遠離不相容物質和食物器皿。5.避免容器物理性損壞並定期測。6.遵守廠商提供之儲存及處置建議。7.存放時，禁止靠近酸性物質或氧化劑。8.禁止吸菸、暴露於光照、高溫或引火源。9.存放於溫度低於 38℃ 處。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣系統。2.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。3.確定遵循可容許的暴露濃度。

安全資料表

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
--	--	--	--
個人防護裝備： 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.使用含有機蒸氣濾罐的化學濾罐式呼吸防護具，或是任何含有機蒸氣濾罐的化學濾罐式全罩呼吸防護具，或任何具備有機蒸氣濾毒罐的空氣清淨式全罩呼吸防護具。5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓或其他壓力需求式全罩型供氣式呼吸防護具輔以逃生型自攜式呼吸防護具、全罩自攜式吸防護具。 手部防護： 1.化學防護手套。 眼睛防護： 1.防濺安全護目鏡。2.提供洗眼器及緊急沖淋設備。 皮膚及身體防護： 1.化學防護衣。 衛生措施： 1.工作後盡速脫掉污染之衣物，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.工作場所嚴禁吸菸或飲食。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(物質狀態、顏色等)：澄清無色液體	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：--
pH值：12,4 at 25 °C	沸點/沸點範圍：220 °C - lit.
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：104 °C
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：< 1,7 hPa at 20 °C	蒸氣密度：5,5 - (Air = 1.0)
密度：0,883 g/cm ³ at 25 °C	溶解度：--
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下安定。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.氧化劑（強）：火災及爆炸危害。
應避免之狀況：1.避開高溫、火焰、火花及其他引火源。2.容器若暴露於高溫中可能或破裂或爆炸。3.遠離水源及下水道。
應避免之物質：氧化性物質。
危害分解物：熱分解會產生碳氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：支氣管痙攣、咳嗽、胺哮喘、全身中毒、化學性灼傷、刺激、過敏性皮膚炎、紅斑、奇癢難耐、嚴重臉部腫脹、起水泡、硬皮、磷狀脫皮、胺類皮膚炎、過敏、組織壞死、眼睛損傷、淚液過量分泌、結膜發炎、角膜輕微腫脹、視覺光暈、口腔及腸胃道化學性灼傷、腹痛、噁心、嘔吐、腹瀉、腹痛、版狀腹部硬化、低血壓、胃或食道腐蝕損傷

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.皮膚接觸該物質可能有害，可能經由吸收導致系統性影響。2.該物質會經由皮膚直接接觸導致化學性灼傷。3.曾暴露於胺類環氧固化劑（硬化劑）者，接觸可能會導致重大皮膚刺激及過敏性皮膚炎。4.皮膚反應包括紅斑、奇癢難耐及嚴重臉部腫脹。5.起水泡並流出血水，並可能有硬皮、鱗狀脫皮等情形。6.有「胺類皮膚炎」者在再次暴露於小量時，可能有劇烈反應。7.皮膚高度敏感者可能會對含有未反應胺類固化劑的固化樹脂產生過敏反應。8.空氣中的少量胺類可能會加強過敏者的皮膚症狀。9.長期或重複暴露可能會造成組織壞死。10.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。11.藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害。12.使用物質前先檢查皮膚並確保外部傷口有適當保護。

吸入：1.吸入正常操作所產生的蒸氣或浮質（霧滴、煙煙）可能有害個人健康。2.吸入胺類環氧硬化劑在停止暴露後可能產生支氣管痙攣和咳嗽，且發作持續數天，即使是微量，這些蒸氣可能引發激烈個人胺哮喘反應，文獻報導很多實例使用環氧樹脂系統中的胺後全身中毒。3.高溫會增加呼吸危害風險。

食入：1.動物實驗指出，吞食約 150 克該物質可能致死或嚴重損害健康。2.吞食該物質會造成口腔及腸胃道化學性灼傷。3.吞食胺類環氧固化劑（硬化劑）可能會導致嚴重腹痛、噁心、嘔吐或腹瀉，該嘔吐物可能含血及黏膜。4.若 24 小時內並未死亡，病人在 2-4 天內僅可能有腹痛、版狀腹部硬化或低血壓等不適感，這表示有延遲性胃或食道腐蝕損傷。

眼睛：1.眼睛直接接觸該物質可能會導致化學性灼傷。2.蒸氣或水霧可能具高度刺激性。3.若施用於眼睛，該物質會導致嚴重眼睛損傷。4.揮發性胺類的蒸氣會刺激眼睛，導致淚液過量分泌、結膜發炎及角膜輕微腫脹，造成視覺光暈，該影響為暫時性，僅會持續數小時，然而該症狀會降低技術性工作的效率，如開車。6.眼睛直接接觸揮發性胺類液體可能導致眼睛損傷，對較輕種類會造成永久損傷。

LD50(測試動物、吸收途徑)：1670 mg/kg (大鼠，吞食)；1310 mg/kg (兔子，皮膚)

LC50(測試動物、吸收途徑)：--

慢毒性或長期毒性：--

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

安全資料表

廢棄處置方法：1.空容器可能仍然具有化學危險/危害。2.盡可能交還給供應商以重複使用或回收。3.若容器無法被有效率地清洗乾淨使之無殘存，或該容器無法用來盛裝同一物質，則刺穿容器以預防重複使用，並掩埋在合法掩埋場。4.盡可能保持原有警告標示及安全資料表，並遵守所有與此產品相關的注意事項。5.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。6.此物質若未經使用或汙染則應進行回收，以免他人濫用。若受到汙染，則可能須以過濾、蒸餾或其他方式回收。7.處置此類型的物質時，應將其保存期限納入考量。此物質的性質在使用過程中可能會產生變化，且可能不適合進行回收或重複利用。

8.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。9.在處置前可能需要收集所有處理過的水。10.所有處理後的水在排入污水道時，都必須遵守當地法律和規定。若有疑慮，應接洽管理當局。11.盡可能進行回收或洽詢製造商進行回收。12.盡可能回收容器。13.若無適當的處理或處置工廠應洽詢當地相關處理機關進行確認。14.在合格的處理廠中處理及中和，處理程序應包括：在水中混合或漿化處理，並以適當的稀酸中和。15.廢棄時需在特別核准的化學品/藥品廢棄物掩埋場中掩埋，或與適當可燃物質混合後，在合格設備中焚化。16.去除空容器之汙染。遵守所有標示條款直到容器清空或銷毀。

十四、運送資料

聯合國編號：--
聯合國運輸名稱：--
運輸危害分類：--
包裝類別：--
海洋污染物（是/否）：--
特殊運送方法及注意事項：--

十五、法規資料

適用法規：1.職業安全衛生法。2.危害性化學品標示及通識規則。3.特定化學物質危害預防標準。4.勞工作業場所容許暴露標準。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.勞工作業環境監測實施辦法。8.勞工健康保護規則。

十六、其他資料

參考文獻	1. RTECS 資料庫，2012。2. ChemWatch 資料庫，2012。3. OHS MSDS 資料庫，2012。4. HSDB 資料庫，2012。5. Sigma Aldrich之SDS英文版(Version 5.2，Revision Date 05.05.2014，Print Date 19.04.2016)。		
製表單位	名稱：友和貿易股份有限公司		
	地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2		電話：(02) 2600-0611
製表人	職稱：副理	姓名(簽章)：詹俊雄	
製表日期	民國 111 年 3 月 21 日		
備註	上述資料中符號"—"代表目前查無此資料，而"/"則代表此欄位對該物質並不適用。		