

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：二甲基乙醇胺 (2-Dimethylaminoethanol)	
其他名稱：Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.) B23616	
建議用途及限制使用：下列合成物之中間產物－染料，織物輔助劑，藥品及腐蝕抑制劑、熟化環氧，胺及聚醯胺等樹脂，塗料及塗層之乳化劑。	
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.易燃液體第3級2.急毒性物質第4級(吞食)3.急毒性物質第4級(皮膚)4.急毒性物質第3級(吸入)5.腐蝕/刺激皮膚物質第1B級6.嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級7.特定標的器官系統毒性物質(單一暴露)第3級
標示內容： 象徵符號：火焰、骷髏與兩根交叉骨、腐蝕 
警示語：危險
危害警告訊息：1.易燃液體和蒸氣2.吞食有害3.皮膚接觸有害4.吸入有毒5.成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷6.造成嚴重眼睛損傷7.可能造成呼吸道刺激或者可能造成困倦或暈眩
危害防範措施：1.戴眼罩／護面罩2.只能使用於通風良好的地方3.置容器於通風良好的地方4.勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：二甲基乙醇胺 2-Dimethylaminoethanol
同義名稱：2-(Dimethylamino)ethanol、2-Dimethylaminoethanol、beta-Dimethylaminoethanol、beta-Dimethylaminoethyl alcohol、beta-Hydroxyethyldimethylamine、Bimanol、Deanol、Dimethylaminoethanol、Dmae、Liparon、N,N-Dimethyl-2-hydroxyethylamine、N,N-Dimethyl-N-(2-hydroxyethyl)amine、N,N-Dimethylaminoethanol、N,N-Dimethylethanolamine、N-Dimethylaminoethanol、Norcholine
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：108-01-0
危害成分(成分百分比)：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)
--	--	--

安全資料表

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1.若有效應發生，將患者移到無污染區域。2.若患者已無呼吸，施予人工呼吸。3.若呼吸困難最好在醫生指示下由受訓過的人施予氧氣。4.立即就醫。

皮膚接觸：1.儘速用肥皂和水沖洗患部15分鐘以上。2.沖洗時脫掉污染的衣物、鞋子。3.立即就醫。4.須將污染的衣物、鞋子完全洗淨方可再用或丟棄。

眼睛接觸：1.立即用大量水沖洗污染的眼睛15分鐘以上。2.立即就醫。

食入：1.切勿催吐。2.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。3.若患者意識清楚，給飲水或牛奶。4.若患者自發性嘔吐，讓將其頭低下，以免其倒吸入肺。5.迅速將患者送至緊急醫療單位。

最重要症狀及危害效應：吸入時，可能造成呼吸道嚴重刺激，某些案例，可能立即或5~72小時內發展肺水腫，嚴重可能致命。

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，建議給予氧氣。吞食時，建議食道鏡檢查，避免洗胃。

五、滅火措施

適用滅火劑：水霧、泡沫、化學乾粉、二氧化碳。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.中度火災危害，蒸氣比空氣重，易傳播至遠處遇火源可能造成閃火。2.蒸氣與空氣混合物高於閃火點時具爆炸性。

特殊滅火程序：1.遠離儲槽兩端。2.避免吸入此物質或其燃燒產物。3.停留在上風處並遠離低窪區。4.救火時，若從安全閥發出的聲音提升或儲槽有任何的褪色現象，應立即撤離現場。5.不要讓水直接接觸物質。6.由上風處接近，以避免有害蒸氣及有毒性分解產物。7.若無安全顧慮，將容器移離火場。

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.在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。2.進入密閉區域前需先進行通風作業。

環境注意事項：1.對該區域進行通風換氣。2.撲滅或除去所有發火源。

清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可的情形下，設法阻止或減少溢漏。3.利用水霧降低蒸氣量，但不要讓水直接進入容器內。4.少量洩漏：用砂或不燃物吸收。置於加蓋並標示的適當容器裡。5.大量洩漏：挖溝渠以備廢棄處置。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.遠離火花、火焰及其它發火源，工作區張貼“嚴禁吸菸”標誌。2.置備隨時可用的緊急應變裝備。3.避免純物質與污染物混合。4.容器應標示，不用時應關緊，空的容器內可能仍有具危害性的殘留物。5.在通風良好的指定區域內，採最小用量操作，避免蒸氣釋出。

儲存：1.貯存區與員工密集之工作區分開並限制人員接近，定期檢查貯存設備有無破損或溢漏等。2.貯存區應備立即可用之滅火器材。3.遵守有關易燃物貯存和操作的法規規定。4.請將容器緊閉並存放於乾燥、陰涼且通風良好處。5.遠離熱源、火花和明火。6.保持在氮氣中。7.易燃區。8.腐蝕區域。9.存放於惰性氣體中。10.防潮。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣裝置，若物質濃度可能達到爆炸濃度時，通風設備需採用防爆型。

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
--	--	--	--

安全資料表

個人防護裝備：

呼吸防護：經常暴露或高濃度時：含有機蒸氣濾罐的動力型空氣淨化式或全罩型化學濾罐式呼吸防護具、含有機蒸氣濾罐的防毒面罩、全罩型自攜式或供氣式呼吸防護具。未知濃度：正壓自攜式呼吸防護具、正壓全罩型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具。使用緊密貼合式呼吸防護具，實施密合度測試。

手部防護：1.防護手套。

眼睛防護：1.含面罩之防濺安全護目鏡。

皮膚及身體防護：1.防護衣物。2.建議參考化學性皮膚防護具選用參考指引。

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)：透明的液體	氣味：臭雞蛋味
嗅覺閾值：--	熔點：-70 °C / -94 °F
pH值：11-12@100 g/l water	沸點/沸點範圍：139 °C / 282.2 °F@ 760 mmHg
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：40 °C / 104 °F
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：--	爆炸界限：1.6%~11.9%
蒸氣壓：6.12 mbar @ 20 °C	蒸氣密度：3.03
密度：0.888	溶解度：可溶於水
辛醇/水分配係數(log Kow)：Log Pow:-0.55	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：正常溫度與壓力下安定。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.強氧化劑：火災爆炸危害。2.強酸、酸酐、氯酸：可能劇烈反應。3.黃銅、銅及合金、鍍鋅鐵、鋅：可能被腐蝕。4.硝化纖維：自燃反應。
應避免之狀況：避免熱、火焰、火花及引火源。
應避免之物質：酸、可燃物質、金屬、氧化性物質。
危害分解物：氮氧化物、碳氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入。
症狀：呼吸道刺激、肺臟損傷、咳嗽、窒息、疼痛、黏膜損傷、肺臟腫脹、低血壓、脈搏微弱、慢性支氣管炎、化學性灼傷、壞死、組織創傷、眼睛損傷、腫脹、上皮創傷、角膜霧化、虹膜發炎、結疤、眼睛永久性霧化、白內障、眼皮眼球沾黏、失明、黏膜潰瘍、唾液分泌過剩、無法說話、吞食、嘔吐、腹瀉、呼吸困難、窒息、休克、食道、胃部或胃門狹窄、胸腔或腹腔感、染腹部硬化、發燒。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.皮膚接觸該物質可能會損害個人健康；可能會經由吸收導致系統性影響。2.皮膚接觸該物質會造成化學性灼傷。3.皮膚接觸鹼性腐蝕物可能會造成嚴重疼痛及灼傷，並可能造成皮膚生成咖啡色色塊。受腐蝕處會軟化、壞死；可能會造成嚴重組織創傷。4.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。5.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。6.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。

吸入：1.吸入正常操作該物質所產生的氣膠(霧氣、蒸煙)可能會嚴重危害個人健康。2.該物質可能會造成特定接觸者呼吸道刺激，而導致更嚴重的肺臟損傷。3.吸入鹼性腐蝕物可能會刺激呼吸道，其症狀包括咳嗽、窒息、疼痛及黏膜損傷。嚴重者則可能有肺臟腫脹情形，有時該情形會延遲數小時至數天。可能會有低血壓、脈搏微弱等情形。4.吸入胺類蒸氣可能會導致鼻腔及喉嚨黏膜刺激、肝臟刺激而有呼吸衰竭及咳嗽症狀。5.嚴重案例有呼吸道腫脹及發炎症狀；有頭痛、噁心、虛弱及焦慮等症狀。可能也有氣喘情形。6.高溫會增加吸入風險。7.吸入大量液體霧滴可能造成極大危害，甚至可能因引起痙攣、喉頭和支氣管極度刺激、化學性肺炎及肺水腫而造成死亡。

食入：1.意外吞食該物質會造成損傷；動物實驗指出，吞食少於150克該物質則可能致死或嚴重損害個體健康。2.吞食鹼性腐蝕物可能會導致口腔周圍灼傷、黏膜潰瘍和腫脹、唾液分泌過剩、無法說話或吞食。3.食道及胃部會感到燒灼性疼痛；並可能會有嘔吐及腹瀉情形。4.會厭腫脹可能會導致呼吸困難及窒息。可能發生休克。5.可能會有立即性或延遲性食道、胃部或胃門狹窄情形。6.嚴重暴露會食道及胃穿孔可能導致胸腔或腹腔感染，而有胸痛、腹部硬化及發燒情形。上述症狀皆可能致命。

眼睛：1.若施用於眼睛，該物質會導致嚴重眼睛損傷。2.眼睛直接接觸鹼性腐蝕物質會導致疼痛及灼傷。可能會有腫脹、上皮創傷、角膜霧化及虹膜發炎情形。輕微者通常會復原；嚴重者則可能會造成長期腫脹、結疤、眼睛永久性霧化及腫脹、白內障、眼皮眼球沾黏及失明。3.眼睛皆可能造成中度至嚴重角膜炎、虹膜炎及結膜炎。

LD50(測試動物、吸收途徑)：2 g/kg (大鼠，吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：1641 ppm/4 hour(s) (大鼠，吸入)

慢毒性或長期毒性：1.重複或長期暴露於腐蝕性物質可能會導致牙齒腐蝕、口腔發炎潰爛，以及下顎壞疽(罕見)。可能會有支氣管刺激、咳嗽及支氣管肺炎多次發作的情形。亦可能有腸胃不適情形。慢性暴露可能會導致皮膚炎和/或結膜炎。2.長期暴露於呼吸刺激物可能會導致氣管疾病，而有呼吸困難及相關系統性症狀。3.該物質會造成癌症或突變，但無足夠數據可供評估。4.經由重複或長期職場暴露後，該物質可能會蓄積於人體內，並可能造成某些影響。5.皮膚接觸該物質可能會造成特定接觸者有過敏反應。6.長期或重覆暴露鏈烷醇胺可能導致肝臟、腎臟或神經系統損傷。重覆吸入可能加重哮喘和肺部疾病相關的發炎或結疤。二乙醇胺(DEA)和單乙醇胺(MEA)動物測試結果顯示有大範圍的影響，包括誘導腫瘤、發展異常和損傷胎兒及母體。許多胺極大致敏皮膚和呼吸系統和某些個體，尤其是那些易患哮喘過敏性反應者，可能顯示的過敏反應當長期暴露於鏈烷醇胺。

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：

安全資料表

十三、廢棄處置方法

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.盡可能進行回收。6.若無適當的處理或處置設施，洽詢製造商進行回收或諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。7.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。8.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。9.去除空容器之污染。遵守所有標示條款直到容器清空或銷毀。10.各地區法規對於廢棄物處理的需求不盡相同。每位使用者必須參考該地區相關處理法規。在某些地區，特定的廢棄物必須被追蹤。11.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。12.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。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，可能不適合進行回收或重複利用。13.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。14.在處置前可能需要收集所有處理過的水。15.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。

十四、運送資料

聯合國編號：2051
聯合國運輸名稱：2-二甲基胺基乙醇
運輸危害分類：8，3
包裝類別：II
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.職業安全衛生法。2.危害性化學品標示及通識規則。3.道路交通安全規則。4.優先管理化學品之指定及運作管理辦法。5.公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法。6.危害性化學品評估及分級管理辦法。7.職業安全衛生設施規則。

十六、其他資料

參考文獻	1.OHS MSDS 資料庫，2021。2.RTECS 資料庫，2022。3.HSDB 資料庫，2022。4.ECHA CHEM 網站之 REACH 註冊資訊。5.日本製品評價技術基盤機構之分類建議(111.8.31版)。6.Alfa Aesar(Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.)之TW-SDS中文版(簽發日期10-Nov-2010 修訂日期15-Jan-2021 版本2)。	
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：經理	姓名(簽章)：詹俊雄
製表日期	民國 115 年 1 月 8 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。	