

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：2-萘胺 (2-Naphthylamine)	
其他名稱：Supelco 442362	
建議用途及限制使用：生產染料	
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.致癌物質第1A級3.水環境之危害物質（慢毒性）第2級
標示內容： 象徵符號：環境、驚嘆號、健康危害 
警示語：危險
危害警告訊息：第一類毒性化學物質：化學物質在環境中不易分解或因生物蓄積、生物濃縮、生物轉化等作用，致污染環境或危害人體健康者。第二類毒性化學物質：化學物質有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因子突變或其他慢性疾病等作用者。1.吞食有害2.可能致癌3.對水生生物有毒並具有長期持續影響
危害防範措施：1.置容器於通風良好的地方2.如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療3.避免暴露於此物質－需經特殊指示使用4.避免釋放至環境中
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：2-萘胺 2-Naphthylamine
同義名稱：beta-Naphthylamine、2-奈胺、2-胺基奈(β -NAPHTHYLAMINE)、2-Naphthalenamine
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：91-59-8
危害成分(成分百分比)：95%~100%

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.立即就醫。

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後方可再次使用。4.除污時，急救人員要注意有足夠之防護設備。

眼睛接觸：1.脫下配戴的任何鏡片。2.以大量的水沖洗 15-20 分鐘，並不時地撐開上下眼皮。3.偶爾將眼瞼向上、向下抬動。4.若有刺激感、疼痛感、腫脹感、流淚、或畏光等情形發生，應請醫師診治。5.立即就醫。

食入：1.立即諮詢毒物諮詢中心或醫療單位。2.若患者已失去意識，不可催吐或餵食任何飲用水。3.可嘔吐，嘔吐時應將頭低於臀部以免嘔吐物倒吸入肺內。4.若患者已失去意識，將頭部轉至側邊。5.立即就醫。

最重要症狀及危害效應：致癌風險（人體）1.因血紅素變性而使皮膚及粘膜變藍。吸入其粉塵及蒸氣會造成出血性膀胱炎。2.急性中毒症狀：非特異性症狀。3.危害效應：在許多病例當中，攝入毒物的量都無法得知，或不確定物質的毒性有多強（毫克 / 公斤）。這些病例應針對病人治療，而非針對毒物，並且除非是在可以確定毒物的種類、或物質毒性的情況下，否則病人的臨床症狀應該要比所攝入毒物的量要來得更重要。

對急救人員之防護：1.應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。

安全資料表

對醫師之提示：吞食，建議洗胃和活性碳糖漿。食入性暴露：1. 洗胃：若食入的是酸性或鹼性物質，因為有可能會對胃腸黏膜造成傷害，因此不可洗胃。若是攝入碳氫化合物，也不可以洗胃，以免造成吸入性肺炎。故洗胃前應先採取垂頭仰臥式（Trendelenburg）與左側臥來保護氣道，或予與氣管插管。a. 在抽搐控制後，可以施予洗胃。b. 禁忌：意識不清或失去呼吸道保護反射而未插管的病人，食入腐蝕性物質、碳氫化合物的病人，或有胃腸道出血穿孔危險的病人、或攝入輕微或無毒性物質的病人。2. 活性碳：若食入的是酸性或鹼性物質，因為有可能會造成嘔吐而對胃腸黏膜造成傷害，或造成內視鏡檢查視野不清，使用活性碳應列為相對禁忌。若食入的物質是碳氫化合物，因為有可能會造成嘔吐而造成吸入性肺炎，使用活性碳應列為相對禁忌症；每 30 克的活性碳以 240 毫升的稀釋液稀釋。通常成人劑量約 25-100 克，兒童劑量為 25-50 克（嬰兒劑量給法是每公斤體重給予 1 克）。3. 灌腸：全腸道灌洗是除了消化道除污之外的另一個方法。使用全腸道灌洗來處理中毒的病人，目前尚有爭議。可以用來灌洗的溶液包括 Colyte（R）與 Golytely（R）。4. 一般治療：a. 若有需要，應建立呼吸及人工呼吸道，必要時給予靜脈注射。b. 低血壓：應使用靜脈注射的方式給予液體，並將病人保持垂頭仰（rendelenburg）的姿勢。如果上述方法無效，可給予多巴胺（dopamine，5-20 微克/每公斤/每分鐘，此乃首選用藥）或正腎上腺素（norepinephrine，0.5 - 1 微克/每分鐘）。c. 心室節律不整：先行給氧，監測心電圖及做十二導程心電圖，評估病人是否有缺氧、血酸及電解質不平衡，對穩定性單型性心室過速，Lidocaine 及 Amiodarone 是首選藥物，特別是心臟功能受損之病人 Sotalol 是可以取代之藥物；如果 QT 期間延長，則使用 Amiodarone 及 Sotalol 要小心，因為容易引起 torsades de pointes，不穩定性則需要心臟電擊。d. 抽搐：以 Diazepam IV（成人最初 5-10 mg，如需要則每 10-15 min 注射一次；兒童最初 0.2-0.5mg/kg，如需要則每 5 min 注射一次）或 Lorazepam IV（成人 2-4 mg；兒童 0.05- 0.1mg/kg）來控制抽搐現象。對於無法控制的抽搐或抽搐在成人已給予 30 毫克 diazepam 或兒童（>5 歲）已給予 10 毫克 diazepam 者，可考慮給予 phenobarbital 與/或 phenytoin 或 fosphenytoin。e. 昏迷：不論是甚麼原因引起的昏迷，應該給予積極地評估與治療。若有需要，給予氣管插管與人工呼吸。應給予昏迷的病人氧氣、Naloxone，維生素 B1（成人），並且馬上測量血糖濃度，必要時給予 50% 葡萄糖。測量中心體溫以決定是否產生體溫過低或過高的情形。考慮用斷層掃描或腰椎穿刺來評估中樞神經的病灶或感染。吸入暴露：1. 監測呼吸窘迫：如果有咳嗽或呼吸困難發生，評估呼吸道刺激、支氣管炎或肺炎情形。必要時使用呼吸器給予氧氣支持。治療氣管痙攣用 beta2 agonist 或 corticosteroids。2. 急性肺傷害：維持病人的呼吸以及氧氣的供給，並密集地監測病人的動脈血中氣體及脈衝式血氧偵測器。可提早使用 PEEP（呼氣末正壓法）及機器輔助呼吸。皮膚暴露：1. 必要時，參考吸入性中毒解救法。2. 除污時，急救人員要注意有足夠之防護設備。眼睛暴露：1. 若還是有刺激感、痛、腫脹、流淚、畏光等情形，則病人應該繼續在醫院接受觀察。解毒劑：亞甲基藍、抗壞血酸（靜脈注射）。

五、滅火措施

適用滅火劑：一般：水、化學乾粉、二氧化碳、一般泡沫。大火：大量水霧、一般泡沫。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 輕微火災危害。

特殊滅火程序：1. 安全情況下將容器搬離火場。2. 使用適用於週遭火勢之滅火劑。3. 避免吸入該物質及其燃燒副產物。4. 停留在上風處，遠離低窪地區。

消防人員之特殊防護裝備：1. 空氣呼吸器。2. 防護手套。3. 消防衣。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1. 在禁止碰觸洩漏物。2. 隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。3. 穿戴適當的個人防護裝備。4. 未穿戴防護裝備及衣物之人員禁止進入洩漏區，直至完全清淨為止。5. 若可行且無人員的風險，設法止漏。

環境注意事項：1. 遠離水源及下水道。2. 防止外洩物質流入水道、下水道、地下室或侷限區域。3. 以乾泥土、砂或其他非可燃性物質吸收或覆蓋，並移至容器中。4. 不可將水灌注於容器中。5. 對洩漏或外溢區實施通風換氣。

安全資料表

清理方法：一般處理：1.安全情況下設法止漏。大量洩漏：1.築堤圍堵後廢棄處置。小量固體洩漏：1.將洩漏物回收至適當容器內以待後續處置。將容器搬到遠離洩漏區域的安全區。少量洩漏：1.用砂或其他不可燃物質吸附洩漏物後，回收至適當容器內以待後續處置。

七、安全處置與儲存方法

處置：處置要求：1.在空氣流通處處置。2.避免物質蓄積在窪地及污水坑。3.未經確認不可進入局限空間。4.禁止讓該物質接觸人體或讓食物或食物器皿暴露其中。5.避免接觸不相容物質。6.操作時禁止飲食或吸菸。7.容器不使用時需緊閉。8.避免容器物理性損壞。9.懸浮於空氣或其他氧化性媒介中的有機細微粉末可能會形成具有爆炸性的粉塵－空氣混合物，並導致火災或塵爆（包括二次爆炸）。10.減少懸浮性粉塵，並除去所有引火源，遠離高溫、熱表面、火花及火焰。11.建立良好的內部管理守則。12.定期清理蓄積的粉塵，以免造成粉塵二次污染。13.在粉塵產生處設置局部排氣裝置，以免粉塵蓄積，應特別注意容易忽略的隱藏區域，以降低二次爆炸的可能性。14.不可使用空氣噴嘴進行清理。15.避免採取乾式清掃方式，以免造成粉塵二次污染，使用防爆馬達型吸塵器清理粉塵蓄積的表面，並放置於化學品處置區域。16.對靜電放電源進行控管，粉塵可能會蓄積靜電，而成為引火源。17.固體處理系統須根據適用標準及其他國家法規進行設計。18.禁止直接倒入易燃溶劑或有易燃蒸氣處。19.操作設備、包裝容器及所有設備皆必須接地固定。20.塑膠袋及塑膠不可被接地固定，且抗靜電袋無法完全防止靜電產生。注意事項：1.避免任何人體接觸，包括吸入。2.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。3.處置後務必用水及肥皂洗手。4.工作服應分開清洗，受污染衣物清洗後方可再次使用。5.維持良好的職業衛生習慣。6.遵守製造商之儲存與處置建議。7.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。8.空容器可能仍存有剩餘粉塵，而具有潛在危險性，某些粉塵經由適當的引火源引燃後可能會引發爆炸。9.勿於容器上進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。10.確保上述活動在沒有適當的工作環境安全授權或允許下，不能在接近全滿、部分空或全空的容器附近進行。

儲存：儲存要求：1.貯存於原容器中。2.保持容器緊閉。3.貯存於涼爽通風處。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漏。6.遵守廠商提供之儲存及處置建議。儲存不相容物：1.避開氧化劑、酸、氯酸、酸酐、氯甲酸酯。2.許多芳香胺接觸紅色發煙硝酸會自燃，當其胺類溶於三乙基胺時，會在-60℃以下時起火燃燒。適當容器：1.實驗室用量可使用玻璃容器盛裝。2.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯(polyliner)圓桶儲存。3.根據廠商指示儲存。4.檢查儲存裝置是否有清楚的標示且無任何裂縫。5.對光敏感。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣或製程密閉系統。2.確定遵循可容許的暴露濃度。

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：任何可偵測到的濃度：1.正壓式全面型自攜式呼吸防護具。2.正壓式全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓型自攜式呼吸防護具。逃生：1.含高效率濾材之全面型呼吸防護具。2.逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護：一般：1.化學防護手套。

眼睛防護：一般：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：一般：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(物質狀態、顏色等)：粉末	氣味：明顯味道
嗅覺閾值：0.24 ~0.32 ppm	熔點：111 - 113 °C - lit.
pH值：--	沸點/沸點範圍：306 °C - lit.
易燃性(固體，氣體)：--	閃火點：--

安全資料表

分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：1mmHg(108℃)	蒸氣密度：4.95 (空氣=1)
密度：1,061 g/mL at 25 °C	溶解度：6.4mg/L(水)(18℃)溶於水、醇、醚、苯、有機溶劑。
辛醇/水分配係數(log Kow)：--	揮發速率：可忽略

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。2.不會發生聚合反應。
應避免之狀況：1.避開高溫、火焰、火花及其他引火源。2.避免產生粉塵。3.遠離水源及下水道。
應避免之物質：1.氧化性物質。
危害分解物：熱分解會產生碳氧化物、氮氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸。
症狀：呼吸不適、血性膀胱炎、過敏、皮膚炎、變性血紅素血症、流淚、結膜發紅、異物刺激、角膜損傷、發紺、興奮、臉紅、頭痛、虛弱、眩暈、頭昏、嚴重頭痛、運動失調、呼吸過快或過慢、睏倦、噁心、嘔吐、精神錯亂、昏睡、恍惚、呼吸困難、呼吸衰竭、心跳過速或徐緩、抽搐、昏迷、發燒、嚴重膀胱刺激、腎臟和肝臟損傷。
急毒性： 皮膚：1.長期暴露仍可能造成擦傷。將暴露保持在最小限度並在職業場所中使用適當的手套，以維持良好的工作衛生習慣。2.皮膚接觸該物質可能有害；可能經由吸收造成系統性影響。3.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。4.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。5.可能會有輕微刺激和引起皮膚炎和接觸性皮炎。6.可能經由皮膚被吸收。7.有些芳香胺可能引起變性血紅素血症。 吸入：1.吸入粉塵或煙煙可能會造成呼吸不適情形，長期吸入其症狀更為顯著。2.吸入正常操作該物質所產生的粉塵可能有害。3.吸入過高濃度或過量微粒時，可能加劇患有肺氣腫或慢性支氣管炎等，呼吸及氣管功能不佳者的病況。4.若該物質的使用者本患有循環或神經系統及腎臟損傷，則應適當監測其使用狀況，以免過度暴露。5.吸入可能引起發燒和刺激膀胱。6.急性中毒可能導致高鐵血紅蛋白血症或急性出血性膀胱炎。7.有些芳香胺可能引起過敏。 食入：1.意外吞食該物質可能有害，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.該物質和/或其代謝物可能會與血紅素結合，而抑制氧氣的正常攝取，這種情形稱為「變性血紅素血症」，是一種缺氧型態(缺氧症)。3.症狀包括發紺(皮膚及黏膜呈現藍紫色)及呼吸困難。4.其症狀可能在暴露數小時後才較為明顯。5.變性血紅素濃度約為 15%時，可看出嘴唇、鼻子及耳垂發紺現象。6.常有興奮、臉紅及頭痛等情形，但也可能無症狀。7.濃度介於 25-40%時，則有明顯發紺現象，且行動費力。8.濃度介於 40-60%時，其症狀可能包括虛弱、眩暈、頭昏、嚴重頭痛、運動失調、呼吸過快或過慢、睏倦、噁心、嘔吐、精神錯亂、昏睡及恍惚。9.濃度高於 60%時，則可能會有呼吸困難、呼吸衰竭、心跳過速或徐緩、抽搐及昏迷等症狀。10.濃度高於 70%可能致死。11.吞食可能引起發燒、嚴重膀胱刺激、腎臟和肝臟損傷。 眼睛：1.直接接觸眼睛仍可能會對眼睛產生暫時不適並能產生流淚或結膜發紅的症狀。2.可能導致輕微擦傷。3.該物質可能會導致少數人感到異物刺激。4.接觸可能刺激和引起角膜損傷。 LD50(測試動物、吸收途徑)：727mg/kg(大鼠、吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：200mg/kg(小鼠、吸入)

安全資料表

慢毒性或長期毒性：1.足夠證據指出該物質會直接引起人體致癌。2.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。3.大部分丙烯酸胺對造血系統有毒性對人體會產生變性血紅素血症。4.高劑量擁塞脾，然後導致形成肉瘤。5.單環芳香胺相對較弱致癌潛能，多環芳香胺有較大範圍的致癌活性，部分是依據苯環的中毒和物質的特性。6.大部分單環芳香胺引起在組織和器官中的鐵蛋白質的沉積，引起一般毒性和急性毒性影響，但是不明確是否形成變性血紅素血症期間或紅血球進出在這些程序的相關血管鐵釋放的影響。7.在任何情況，毒性組織改變和疤痕發生之前發展成脾臟癌、肝癌和腎臟癌。8.該物質會增加一些癌症的發生率。9.會引起膀胱腫瘤會有頻尿、尿痛、血尿和出血性膀胱炎。10.IARC：Group 1 - 確定人體致癌。11.ACGIH：A1 - 確定人體致癌。

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)：0.3~2.9 小時

半衰期(水表面)：62~3480 小時

半衰期(地下水)：1344~8640 小時

半衰期(土壤)：672~4320 小時

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.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。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.使用者必須參考相關處理法規，特定的廢棄物必須被追蹤。6.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。7.此物質若未經使用或污染則應進行回收，以免他人濫用。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.盡可能回收容器。12.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。13.適當可燃物質混合後，在合格設備中焚化。14.去除空容器之殘留物。遵守所有標示條款直到容器清空或銷毀。15.參考廢棄物清理法及事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準辦理。

十四、運送資料

聯合國編號：1650

聯合國運輸名稱： β -萘胺，固態

運輸危害分類：6.1 毒性物質

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

安全資料表

適用法規：1.職業安全衛生法。2.職業安全衛生設施規則。3.危害性化學品標示及通識規則。4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。5.特定化學物質危害預防標準。6.勞工作業場所容許暴露標準。7.道路交通安全規則。8.毒性及關注化學物質管理法。9.危害性化學品評估及分級管理辦法。10.毒性及關注化學物質標示與安全資料表管理辦法。11.管制性化學品之指定及運作許可管理辦法。12.廢棄物清理法。

十六、其他資料

參考文獻	1.衛福部，「中美合作計畫「中文毒理清冊」」，中華民國 86 年3 月。2.環境部，中文毒理資料庫。3.環境部，毒性化學物質災害防救手冊，103 年。4.勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站。5.Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens。6.國家標準 CNS 15030「化學品分類及標示」。7.國家標準 CNS 6864「危險物運輸標示」。8.UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Rev.21 (2019)。9.HSDB 資料庫，TOMES PLUS，2020 網頁版。10.ChemWatch 資料庫，2020 網頁版。12.緊急應變指南 2024年版。12.IARC WEB。13.ACGIH WEB(109.05.05版)。14.Sigma-Aldrich 之英文版(Version 6.2 Revision Date 29.09.2020 Print Date 04.11.2020)。	
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 6 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。	