



# 安全資料表

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：1,2-二氯乙烯 (1,2-Dichloroethylene)	
其他名稱：Aldrich D62403	
建議用途及限制使用：有機物質之一般溶劑；染料萃取；香料；漆；熱塑性塑膠；有機合成。	
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2級2.急毒性物質第4級(吞食)3.急毒性物質第4級(吸入)4.嚴重損傷/刺激眼睛物質第2A級5.水環境之危害物質(慢毒性)第3級
標示內容： 象徵符號：火焰、驚嘆號  
警示語：危險
危害警告訊息：第四類毒性化學物質：化學物質具有內分泌干擾素特性或有污染環境、危害人體健康者。1.高度易燃液體和蒸氣2.吞食有害3.吸入有害4.造成嚴重眼睛刺激5.對水生生物有害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.遠離引火源—禁止吸菸3.勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣4.只能使用於通風良好的地方
其他危害：--

## 三、成份辨識資料

純物質：

中英文名稱：1,2-二氯乙烯 1,2-Dichloroethylene
同義名稱：Acetylene dichloride、sym-Dichloroethylene、Dioform、Dichloro-1,2-ethylene、1,2-Dichloroethene、trans-Acetylene dichloride、trans-Acetylene dichloride、C2-H2-Cl2、Cl-CH=CH-Cl、NCI-C56031、ethylene、1,2-dichloro
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：540-59-0
危害成份(成份百分比)：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.若吸入大量氣體，應立即將患者移到新鮮空氣處。2.若呼吸停止，施行口對口人工呼吸。3.讓患者保持溫暖並休息。4.儘速就醫。

**皮膚接觸：**1.如果直接接觸到皮膚，立刻以水和肥皂或溫和的清潔劑清洗患部。2.若是經由衣服滲入皮膚，立刻脫去衣服再以水和肥皂或溫和的清潔劑清洗。3.如清洗後刺激感仍存在，立即就醫。

**眼睛接觸：**1.立刻以大量水沖洗眼睛並不時地撐開上下眼皮。2.如清洗後刺激感仍存在，立即就醫。3.操作此化學品時不可戴隱型眼鏡。

**食入：**立即就醫。

**最重要症狀及危害效應：**暴露於高濃度蒸汽會產生暈眩、頭昏眼花、失去意識。

**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。

## 五、滅火措施

**適用滅火劑：**一般：化學乾粉、泡沫、二氧化碳、水霧。

**滅火時可能遭遇之特殊危害：**1.火場中可能釋放出毒氣。2.火場中的容器可能會爆炸。3.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.儘可能測撤離火場並允許火燒完。11.遠離貯槽。12.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。13.未著特殊防護設備的人員不可進入。大火：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。

**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：**未穿戴防護裝置及衣物者，禁止進入洩漏區，直到外洩清理完畢。

**環境注意事項：**1.除去所有發火源。2.對洩漏區域進行通風換氣。

**清理方法：**一般處理：1.溢漏時用蛭石、乾砂、泥土或相似物吸除，並置於密閉之容器內。2.不可令外洩物進入密閉區域如下水道，因其可能發生爆炸。

## 七、安全處置與儲存方法

**處置：**處置要求：1.在通風良好處處置。2.空容器內可能仍存有爆炸性蒸氣。3.勿於容器上或容器附近進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。4.避免物質蓄積在窪地及污水坑。5.未經確認禁止進入局限空間。6.該殘留物可能含有爆炸性過氧化物而有自燃可能，因此禁止以蒸發方式濃縮，或使其蒸發至乾燥。7.自供應商取得的未開封容器應可安全存放 18 個月。8.避免吸菸、暴露於光照或引火源。9.操作時禁止飲食或吸菸。10.但已開封容器不應存放超過 12 個月。11.不可讓沾染該物質的衣物接觸皮膚。12.抽取時可能會因為產生靜電，而導致該蒸氣起火燃燒。13.禁止使用塑膠桶。14.避免所有人體接觸，包括吸入。15.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。16.將所有管線及設備接地。17.使用不會產生火花的工具。18.處置後務必用水及肥皂洗手。19.工作服應分開清洗。20.避免接觸不相容物質。21.容器不使用時需緊閉。22.維持良好的職業衛生習慣。23.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。24.避免容器物理性損壞。25.儲存於密閉容器可能會導致壓力增加而造成沒有適時洩壓的容器破裂。26.檢查鼓鼓的容器。27.定期洩壓。28.慢慢釋放蓋子或密封，以確保蒸氣緩慢消散。注意事項：1.空容器內可能仍存有爆炸性蒸氣。2.勿於容器上或容器附近進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。3.該殘留物可能含有爆炸性過氧化物而有自燃可能，因此禁止以蒸發方式濃縮，或使其蒸發至乾燥。4.自供應商取得的未開封容器應可安全存放 18 個月。5.但已開封容器不應存放超過 12 個月。6.不可讓沾染該物質的衣物接觸皮膚。7.避免所有人體接觸，包括吸入。8.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。9.處置後務必用水及肥皂洗手。10.工作服應分開清洗。11.維持良好的職業衛生習慣。12.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

# 安全資料表

**儲存：**儲存要求：1.貯存於原容器中，並放置於易燃液體存放區。2.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方，並遠離不相容物質。3.禁止存放於地窖、低窪處、地下室等蓄積水氣處。4.保持容器緊閉。5.避免容器物理性損壞並定期測漏。6.遵守製造商之儲存與處置建議。儲存不相容物：1.遠離醇類、水。2.可能會在容器內產生壓力蓄積；應小心開啓。並採階段性通風。適當容器：1.禁止使用鋁製或鍍鋅容器。2.依照製造商提供的方式包裝。3.適用於易燃液體的塑膠容器才可使用。4.檢查容器是否有清楚的標示且無任何裂縫。

## 八、暴露預防措施

**工程控制：**局部排氣裝置、整體換氣裝置、製程密閉。

### 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
200ppm	250ppm	--	--

### 個人防護裝備：

**呼吸防護：**1000ppm：含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式、動力型空氣淨化式、供氣式、自攜式呼吸防護具。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。逃生：含有機蒸氣濾罐式之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具。

**手部防護：**防滲手套，材質以 Responder 為佳。

**眼睛防護：**1.防濺安全護目鏡。2.面罩(至少 8 吋)。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：**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物之危害性。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

<b>外觀(物質狀態、顏色等)：</b> 無色、揮發性具醚味液體	<b>氣味：</b> 醚或氯仿味，微苦辣
<b>嗅覺閾值：</b> 0.084 ppm	<b>熔點：</b> -35.5°C
<b>pH值：</b> --	<b>沸點/沸點範圍：</b> 47.8~60°C
<b>易燃性(固體，氣體)：</b> --	<b>閃火點：</b> 18~21°C(閉杯)
<b>分解溫度：</b> --	<b>測試方法(開杯或閉杯)：</b> 閉杯
<b>自燃溫度：</b> 460°C	<b>爆炸界限：</b> 9.7%~12.8%
<b>蒸氣壓：</b> 180~265mmHg	<b>蒸氣密度：</b> 3.34(空氣=1)
<b>密度：</b> 1.265(水=1)	<b>溶解度：</b> 不溶於水
<b>辛醇/水分配係數(log Kow)：</b> 1.48~2.09	<b>揮發速率：</b> --

## 十、安定性及反應性

**安定性：**正常狀況下安定，升溫之下可能產生聚合。

**特殊狀況下之可能之危害反應：**1.強氧化劑：可能導致起火和爆炸。2.氫氧化鉀、銅、鹼金屬、鈉、氫氧化鈉：可能形成具爆炸性混合物。

**應避免之狀況：**熱、火花、引火源。

**應避免之物質：**1.強氧化劑。2.氫氧化鉀。3.銅。4.鹼金屬。5.鈉。6.氫氧化鈉。

**危害分解物：**熱分解產生甲烷、一氧化碳、醋酸。

## 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、困倦、頭昏眼花、嗜睡、降低警覺、喪失反射、協調不佳、眩暈、酩酊、興奮、麻醉、龜裂、乾燥、眼睛刺激及損傷。1.液體會刺激皮膚，接觸會紅、痛，並會刺激眼睛，蒸汽會刺激鼻、喉。2.暴露於高濃度蒸汽會產生暈眩、頭昏眼花、失去意識。

# 安全資料表

## 急毒性：

**皮膚：**1.經由一種以上的其他動物暴露證實該物質經由傷口進入人體依然會產生有害的系統性效應，應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.正常使用情況下，重複暴露可能會造成皮膚龜裂、乾燥。3.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。4.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。5.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。

**吸入：**1.吸入正常操作所產生的蒸氣或氣膠(霧滴、煙)可能會有害個人健康。2.該物質不會造成呼吸刺激，然而吸入蒸氣、煙或氣膠仍可能造成呼吸不適，並偶有衰竭情形(長期吸入更加顯著)。3.吸入該蒸氣可能會導致暈倦及頭昏眼花，並可能有嗜睡、降低警覺、喪失反射、協調不佳及眩暈的症狀。4.乙炔氣會造成無意識及中樞神經系統刺激。重覆劑量會造成肝臟損傷。5.暴露於蒸氣可能產生中樞神經系統抑制;在較溫和的時候，發生噁心、嘔吐，虛弱，震顫和上腹部痙攣。已有案例在小機箱吸入蒸氣會發生死亡。動物試驗也顯示對肺的損害。6.鹵化芳香烴的急性中毒反應有兩個階段。7.第一階段會有明顯的可復原性壞死徵狀，而第二階段則器官損傷情形會變得明顯，且不止單一器官。8.中樞神經系統功能抑制為大多數鹵化芳香烴的最主要影響。9.酩酊、興奮及麻醉為典型效應。10.嚴重急性暴露時，可能因為導致心臟對腎上腺素敏感，而造成呼吸衰竭或心跳停止致死。

**食入：**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。

**眼睛：**1.該物質可能會造成某些人眼睛刺激及損傷。2.暴露2200ppm乙炔二氯異構物會造成眼睛灼傷、眩暈及噁心。可逆角膜霧化也已描述。3.集中時，蒸汽已經明顯眼刺激作用，這給高蒸氣濃度的一些警告。如果發生眼睛刺激，尋求通過現有控制措施減少接觸，或疏散區域。

**LD50(測試動物、吸收途徑)：**770mg/kg(大鼠、吞食)

**LC50(測試動物、吸收途徑)：**--

**慢毒性或長期毒性：**1.重複暴露會傷害肝及腎。2.傷害肺，產生支氣管炎。3.重複暴露會導致血球數目降低。4.該物質會造成癌症或突變，但無足夠數據可供評估。5.反應性環氧化物中間體可能是引起鹵代環氧乙烷癌症性質的原因。已報導二氯乙炔、乙稀氯、三氯乙稀、四氯乙稀及氯丁二烯階會造成癌症。在動物試驗氯丁二烯已報導會造成染色體異常且增加皮膚及肺癌的機率。一般說來，單一鹵素取代比兩個取代更具罹癌的可能。6.IARC：目前尚無IARC分類。

## 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)：**15~22

**持久性及降解性：**在實驗中的生物分解實驗，並未有生物分解性。在水中主要是由揮發而消失。在大氣中，可與氫氧自由基作用而消失，而且因是水溶性物質，應可被雨水沖洗而消失。

**半衰期(空氣)：**25.2~286小時

**半衰期(水表面)：**672~4320小時

**半衰期(地下水)：**1344~69000小時

**半衰期(土壤)：**672~4320小時

**生物蓄積性：**--

**土壤中之流動性：**釋放至土壤中時，應可立刻揮發或是滲入泥土中。

**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。2.參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。3.盡可能交還給供應商以重複使用或回收。4.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，則刺穿容器以避免重複使用，並掩埋在合法掩埋場。5.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。6.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。7.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。8.此物質若未經使用或污染則應進行回收，以免他人濫用。若受到污染，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，且可能不適合進行回收或重複利用。9.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。10.在處置前可能需要收集所有處理過的水。11.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。12.盡可能進行回收。13.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。14.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。15.除去空容器之中殘留物。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：1150
聯合國運輸名稱：1,2-二氯乙烯
運輸危害分類：第3類易燃液體
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.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。5.毒性及關注化學物質管理法。6.有機溶劑中毒預防規則。7.勞工作業場所容許暴露標準。8.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。9.毒性及關注化學物質標示與安全資料表管理辦法。10.廢棄物清理法。11.危害性化學品評估及分級管理辦法。

## 十六、其他資料

參考文獻	1.行政院衛福部，“中美合作計畫「中文毒理清冊」”，中華民國86年3月。2.行政院環保署，中文毒理資料庫。3.行政院環保署，毒性化學物質災害防救手冊，103年。4.工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心，安全資料表光碟資料。5.行政院勞動部，化學品全球調和制度[GHS]介紹網站。6.Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens。7.國家標準 CNS15030「化學品分類及標示」。8.國家標準 CNS6864「危險物運輸標示」。9.UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Rev.19 (2015)。10.HSDB 資料庫，TOMES PLUS，2020 網頁版。11.ChemWatch 資料庫網頁版，2020 網頁版。12.緊急應變指南 2016 年版。13.IARC WEB。14.GHS 紫皮書 Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals GHS (Rev.5) (2013)。15.ACGIH。(109.04.12版)
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 14 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。