

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：二氯甲烷(Dichloromethane <Methylenechloride>)
其他名稱：—
建議用途及限制用 去漆劑；塑膠泡沫之吹劑；溶劑萃取；醋酸纖維素之溶劑； 塑膠加工；溶劑去脂。
應商名稱、地址：友和化工、花蓮縣花蓮市民國路139號9樓之1
緊急聯絡電話/傳真電話：TEL:(03)8360-065 FAX:(03)8360-075

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.腐蝕／刺激皮膚物質第2級 3.嚴重損傷／刺激眼睛物質第2A級 4.致癌物質第2級 5.特定標的器官系統毒性物質－重複暴露第2級
標示內容： 象 徵 符 號：  警 示 語： 警告 危害警示訊息： 第四類毒性化學物質：化學物質有污染環境或危害人體健康之虞者。 1.吞食有害 2.造成皮膚刺激 3.造成嚴重眼睛刺激 4.懷疑致癌 5.長期或重複暴露可能對器官造成傷害 危害防範措施： 1.置容器於通風良好的地方 2.避免長期暴露 3.若覺得不適，則洽詢醫療(出示醫療人員此標籤) 4.使用前取得說明 5.置放於上鎖處 6.在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置
其他危害：—

三、成分辨識資料

中英文名稱：二氯甲烷(Dichloromethane <Methylenechloride>)
同義名稱：Methylene Dichloride、Methylene Chloride
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：75-09-2
危害成分(成分百分比)：100

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

安全資料表

環保署列管編號：079-01

第 2 頁，共 8 頁

食入：	<ol style="list-style-type: none">1.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。2.若患者意識清楚，讓其用水徹底漱口。3.切勿催吐。4.給患者喝下 240~300 毫升的水，以稀釋胃中的化學品，若有牛奶可於喝水後在給予牛奶喝。5.若患者自發性嘔吐，讓其身體向前傾以減低吸入危險，並讓其漱口及反覆給水。6.若呼吸停止立即由受訓過人施予人工呼吸，若心跳停止施行心肺復甦術。7.立即就醫。
吸入：	<ol style="list-style-type: none">1.施救前先做好自身的防護措施，以確保自身的安全。2.移除污染源或將患者移至空氣流通處。3.若呼吸停止，立即由受訓過的人施以人工呼吸；若心跳停止施行心肺復甦術。4.如果呼吸困難，於醫師指示下由受過訓的人供給氧氣。5.立即就醫。
眼睛接觸：	<ol style="list-style-type: none">1.立即將眼皮撐開，以緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛 20 分鐘，或直到污染物去除。2.避免清洗水進入未受影響的眼睛。3.立即就醫。
皮膚接觸：	<ol style="list-style-type: none">1.以溫水緩和沖洗受污染部位 20~30 分鐘，或直到污染物去除。2.沖水中脫掉受污染的衣物、鞋子和皮飾品。3.立即就醫。4.需將污染的衣服、鞋子以及皮飾品須完全洗淨除污後方可再用或丟棄。
最重要症狀及危害效應：	非常高濃度暴露可能導致喪失意識及死亡。
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。
對醫師之提示：	—

五、滅火措施

適用滅火劑：

一般：水霧、二氧化碳、化學乾粉、泡沫。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

- 1.超過 102°C，其蒸氣具可燃性。
- 2.火災中會分解出毒性氣體具危險性。

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.若二氯甲烷以外的物質起火，使用適於隔離火場的滅火劑。
- 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並將溢漏沖離火場以免爆炸。
7. 未著特殊防護設備的人員不可進入。

大火：

1. 築堤圍堵消防用水待日後廢棄處置。
2. 勿驅散洩漏物質
3. 在安全許可之下將容器自火場中移開。

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
- (必要時抗閃火鋁質披覆外套)

六、洩漏處理方法**個人應注意事項：**

1. 污染區未完全清理前，限制人員接近，直至完全清乾淨為止。
2. 確認清理工作是由受過訓練的人員負責。
3. 穿戴適當的個人防護裝備。

環境注意事項：

1. 撲滅或移走所有點火源。
2. 對該區域進行通風換氣。
3. 報告政府安全衛生與環保有關單位。

清理方法：

1. 不要碰觸或行經外洩物。
2. 避免外洩物進入下水道或密閉的空間內。
3. 在安全許可的情況下，設法阻止或減少溢漏。
4. 用不會和外洩物反應的泥土、沙或類似穩定且不可燃的物質圍堵外洩物。
5. 用不會和外洩物反應之吸收物質吸收。已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。

大量：

1. 連絡消防、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. 此物質具毒性(可能是致癌物)，需要工程控制及防護設備，工作人員應適當受訓並告知此物質之危險性和安全使用方法。
2. 儘可能使用密閉操作系統。
3. 若有此物質釋放出應立刻戴上呼吸防護具且離開，直到確定釋放的嚴重性。
4. 若有溢漏或通風不良時，應立即呈報。
5. 熟知中毒的徵兆及症狀，若又不適立即呈報。
6. 操作前檢查容器是否溢漏。
7. 避免產生霧滴並防止霧滴進入工作區的空氣中。
8. 在標示且專用的特定裝置(如排氣櫃、手套箱、安全櫥櫃、隔離的櫥櫃—以平滑、無破裂且相容的材質製成)-以最小操作量使用，保持操作裝置有適當的氣流和負壓並定期檢查。
9. 在標示清楚的特定地方使用。

	<ol style="list-style-type: none"> 10.不要與不相容物一起使用。 11.記錄收貨日期，開啟日期和使用量。 12.自貯存區搬運此物到工作站應小心謹慎，將二氯甲烷置於密封且無破裂之容器，容器外再放置一無破裂容器，二容器間充填襯墊，以降低搬運過程中之擾動。 13.容器要標示，在穩定的地區小心開啟，不使用時保持容器密閉並避免受損。 14.不要將受污染的液體倒回原貯存桶。 15.不要在焊接、火焰、熱表面附近使用。 16.空的桶、容器和管件可能仍有具危害性的殘留物，未清理前不可進行任何焊接、切割、鑽孔或其它熱的施工。 17.當連接真空系統使用時，不可污染空氣或水系統。單獨使用真空系統並將廢氣排至排煙櫃。 18.儘可能氣流是自低污染區排至高污傘區。 19.操作區和貯存區附近應有立即可得的火災、溢漏等緊急處理設備。
<p>儲存：</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.貯存在乾燥、陰涼、通風良好以及陽光無法直接照射的地方和遠離熱引燃源和不相容物。 2.限量貯存。 3.貯存區應標示清楚，無障礙物並只允許委任或受過訓的人進入。 4.貯存區與工作區、飲食區和防護設備貯存區分開。 5.告知地方消防單位貯存數量及貯存地點。 6.於適當處張貼警告標示。 7.定期檢查容器、貯存區是否溢漏、破損或腐蝕。 8.容器要標示，不使用或空了時應保持容器密閉並避免受損。 9.貯存容器置於適當高度以方便操作。 10.有立即可得的溢漏吸收劑。 11.門口應設斜坡、門檻或築溝渠以圍堵或流到安全的地方。 12.貯存區應設洩漏偵測和警報設備。 13.貯存容器應安裝內或外水冷系統或壓力釋放裝置。 14.空桶應與貯存區分開。 15.避免大量貯存於室內，儘可能貯存於隔離的防火建築中。 16.貯槽須在地面上，底部整個區域應封住以防滲漏，周圍須有防溢堤能圍堵整個容量。

八、暴露預防措施

<p>工程控制：</p>			
<ol style="list-style-type: none"> 1.使用適當設計及保養的機械通風系統，如整體換氣裝置或局部排氣裝置。 2.以局部排氣裝置及必要的製程隔離以控制霧滴及蒸氣量。 3.供給充分新鮮空氣以補充排氣系統抽出的空氣。 4.可能需要處理發散的廢氣以免污染環境。 			
<p>國內控制參數</p>			
<p>八小時日時量 平均容許濃度 TWA</p>	<p>短時間時量 平均容許濃度 STEL</p>	<p>最高容許濃度 CEILING</p>	<p>生物指標 BEIs</p>
<p>50ppm 瘤</p>	<p>75ppm 瘤</p>	<p>—</p>	<p>下班後尿中含二氯</p>

		甲烷 0.3mg/L(Sq)
個人防護設備：		
手部防護：	1.防滲手套，材質以聚乙烯醇、4H、Responder 為佳。	
皮膚及身體防護：	1.防滲衣服 2.連身式防護衣 3.工作靴 4.實驗衣	
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、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.含有機蒸氣濾罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具	
眼睛防護：	1.化學安全護目鏡 2.護面罩	
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）：無色具似醚味的液體	氣味：醚味
嗅覺閾值：約 150ppm(偵測)、約 230ppm(察覺)	熔點：-97°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：37.8°C
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：—
分解溫度：—	測試方法(開杯或閉杯)：—
自燃溫度：556°C	爆炸界限：12%~19%
蒸氣壓： 400mmHg(24°C);435mmHg(25°C)	蒸氣密度：2.93(空氣=1)
密度：1.3266(水=1)	溶解度：2g/100L(水)
辛醇/水分配係數(log Kow)：1.25	揮發速率：27.5(乙酸丁酯=1)

十、安定性及反應性

安定性：正常情況下安定。
特殊狀態下可能之危害反應：
1. 甲醇：於甲醇含量小於 0.5vol%、27°C 下，二氯甲烷於空氣中易燃。
2. 鋁粉於適當壓力下，95°C 會產生無法控制的放熱反應。
3. 胺：放熱反應。
4. 疊氮化合物：形成爆炸性物質。
5. 過氧酸：起激烈爆炸。
6. 鹼金屬(如鋰、鈉、鉀、鈉鉀合金)：形成對撞擊敏

<p>感的物質，可能起爆炸性反應。</p> <p>7.四氯化二氮、五氯化二氮：形成爆炸性混合物。</p> <p>8.硝酸：形成爆炸性溶液。</p> <p>9.N-鉀基-N-亞硝基尿素：形成爆炸性混合物。</p> <p>10.第三丁基鉀：混合 2 分鐘後引燃。</p>
<p>應避免之狀況：高於 100°C 之溫度。</p>
<p>應避免之物質：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.發煙硫酸 2.氧化劑 3.氯磺酸 4.銅 5.鋁 6.硝酸 7.甲醇 8.鋁粉 9.胺 10.疊氮化合物 11.過氯酸 12.鹼金屬 13.四氯化二氮 14.五氯化二氮 15.硝酸 16.N-鉀基-N-亞硝基尿素 17.第三丁基鉀
<p>危害分解物：—</p>

十一、毒性資料

<p>暴露途徑： 皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸</p>
<p>症狀： 刺激感、麻醉感、經神混亂、頭昏眼花、噁心、嘔吐、頭痛、脫脂、失去意識、死亡。</p>
<p>急毒性：</p> <p>皮膚接觸：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.液體會刺激皮膚。 2.如流入手套內、鞋內或緊的衣內可能會嚴重刺激。 <p>吸 入：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.鼻子及喉嚨的輕微刺激。 2.於 500~1,000 ppm 1~2 小時可能會導致中樞神經系統的輕度抑制，如：頭暈、頭昏眼花、噁心、手腳麻木、疲勞，無法集中經神及協調性減低。 3.非常高濃度暴露可能導致喪失意識及死亡。 4.二氯甲烷新陳代謝成為一氧化碳，可能引起心臟的問題。 <p>食 入：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.於動物實驗中，二氯甲烷會被迅速吸收入體內造成中度毒性，症狀如吸入般。 <p>眼睛接觸：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.液體及高濃度蒸氣可能造成刺激。 2.液體可能導致角膜的短暫刺激。 <p>LD50(測試動物、吸收途徑)：1600~3000mg/kg(大鼠、吞食)</p> <p>LC50(測試動物、吸收途徑)：52000mg/m³/6H(大鼠、吸入)</p>

安全資料表

環保署列管編號：079-01

第 7 頁，共 8 頁

49100mg/m³/6H(小鼠、吸入)
40200mg/m³/6H(天竺鼠、吸入)
88000mg/m³/30min(大鼠、吸入)

慢性或長期毒性：

- 1.吸入：於非常高濃度會造成肝及腎的損傷。亦有報告指出一再暴露於 500~3,600 ppm 會造成腦損傷。
- 2.可能導致皮膚炎致癌性：三份研究指出長期暴露的工人並無癌症增多的跡象。
- 3.IARC：Group 2B-可能人體致癌
- 4.ACGIH：A3-動物致癌

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)： 147.6-193mg/l/96H
EC50(水生無脊椎動物)： —
生物濃縮係數(BCF)： 5

持久性及降解性：

- 1.會迅速由肺吸收並以原狀排出。
- 2.在氧氣充足下，和污泥種或淤泥反應，在 6 小時到 7 天之間會完全地生物分解。
- 3.在大氣中會和氯氣自由基反應而發生分解，其半衰期為數個月。
半衰期(空氣)： 458~4584 小時
半衰期(水表面)： 168~672 小時
半衰期(地下水)： 336~1344 小時
半衰期(土壤)： 168~672 小時

生物蓄積性： —

土壤中之流動性： —

其他不良效應： 1.對水中生物具危害性。

十三、廢棄處置方法

- 廢棄處置方法：
- 1.參考相關法規處理。
 - 2.依倉儲條件貯存待處理的廢棄物。
 - 3.於排煙櫃中蒸餾回收或採用特定焚化處理（需符合相關法令規範）。
 - 4.參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(UN No.)：1593

聯合國運輸名稱：二氯甲烷

運輸危害分類： 第 6.1 類毒性物質

包裝類別：III

海洋污染物(是/否)：否

特殊運送方法及注意事項： —

緊急應變處理原則：160

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.有機溶劑中毒預防規則
- 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.毒性化學物質管理法
- 8.毒性化學物質標示及物質安全資料表管理辦法
- 9.廢棄物清理法
- 10.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，物質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.中國國家標準 CNS15030「化學品分類及標示」	
	8.中國國家標準 CNS6864「危險物運輸標示」	
	9.UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Rev.18 (2013)	
	10.HSDB 資料庫，TOMES PLUS，2016 網頁版	
	11.ChemWatch 資料庫，2016 網頁版	
	12.緊急應變指南 2012 年版	
	13.IARC WEB	
	14.GHS 紫皮書 Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals GHS (Rev.5) (2013)	
製表者單位	名稱：國立東華大學	
	地址/電話：花蓮縣壽豐鄉大學路2段1號(03-8906399)	
製表人	職稱：助理	姓名(簽章):許智翔
製表日期	105.01.08	
備註	上述資料中符號” — ”代表目前查無資料，而符號” / ”代表此欄位對該物質並不適用。	

上述資料為環保署委託製作，僅供參考，各項資料已力求正確完整，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「毒性化學物質管理法」及「危害性化學品標示及通識規則」之相關規定，提供必要之注意事項。