

物質安全資料表

序號：1

一、物品與廠商資料

物品名稱：氯甲烷 (Methyl chloride)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：低溫聚合(丁基橡膠)之觸媒載體，四甲基鉛，矽化物，冷凍劑，溫度計及溫度調節設備內之液體，有機合成如甲基纖維素之甲基化試劑，萃取劑及低溫溶劑，除草劑，局部麻醉劑。
製造商或供應商名稱、地址及電話：臺灣塑膠公司仁武氟氯烴廠 高雄縣仁武鄉水管路100號 (07)3711427
緊急聯絡電話/傳真電話：(07)3711411 轉5460 傳真電話：(07)3710450

二、危害辨識資料

物品危害分類：易燃氣體第1級、加壓氣體、急毒性物質第4級(吸入)、生殖細胞致突變性物質第2級、生殖毒性物質第2級、特定標的器官系統毒性物質~重複暴露第1級
標示內容： 象徵符號：火焰、高壓鋼瓶、驚嘆號、健康危害 警示語：危險 危害警告訊息： 極度易燃氣體 內含加壓氣體；遇熱可能爆炸 吸入有害 懷疑造成遺傳性缺陷 懷疑對生育能力或胎兒造成傷害 長期或重複暴露會對器官造成傷害 危害防範措施： 置容器於通風良好處 遠離引燃品一禁止抽煙 防止靜電 避免暴露於此物質一需經特殊指示使用
其他危害：-

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：氯甲烷 (Methyl chloride)
同義名稱： Chloromethane
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：74-87-3
危害物質成分 (成分百分比)：100

物質安全資料表

序號：1

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸入：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新鮮空氣處。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員供給氧氣。5.立即就醫。 皮膚接觸：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。 眼睛接觸：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。 食入：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。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.若患者自發生性嘔吐，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。
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：應穿著C級防護裝備在安全區域實施急救。
對醫師之提示：患者吸入十，考慮給予氧氣

五、滅火措施

適用滅火劑：乾式化學劑、二氧化碳。
滅火時可能遭遇之特殊危害：火災中會分解出毒性氣體具險性。
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.若是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。
特殊滅火程序：1.撤離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.隔離未著火物質且保護人員。4.安全狀況下將容器搬離火場。5.以水霧冷卻暴露於火場的貯槽或容器。6.移除所有易燃物和可燃物，特別是油脂和潤滑油。7.滅火時須小心，不可將水直接施於液化氯氣或氯氣。8.逆流回至鋼瓶可能導致鋼瓶破裂。9.小心不可堵住壓力釋放閥。10.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。11.大區域之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動撥灑噴嘴。12.儘可能撤離火場並允許火燒完。13.遠離貯槽。14.貯槽安全排放閥已響起或因著火而變色時立即撤離。15未著特殊防護設備人員不得進入。
消防人員之特殊防護設備：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.限制人員進入，直至外溢區完全清乾淨為止。2.確定是由受過訓之人員負責清理之工作。3.穿戴適當的個人防護裝備。
--

物質安全資料表

序號：1

環境注意事項：1.對洩漏區通風換氣。2.移開所有引燃源。3.通知政府職業安全衛生與環保相關單位。

清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.避免外洩物進入下水道、水溝或密閉的空間內。3.在安全許可狀況下設法阻止或減少溢漏。4.用砂、泥土或其他不與洩漏物質反應之吸收物質來圍堵洩漏物。5.少量洩漏：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。小量的溢漏可用大量的水稀釋。6.大量洩漏：聯絡消防，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. 第一類容器：裝有機或金屬有機殺蟲劑（除有機汞、鉛、鎘或有機砷化合物）的可燃性容器，必須由殺蟲劑焚化爐處理或儲存在特定地區。
2. 第二類容器：裝有機或金屬有機殺蟲劑（除有機汞、鉛、鎘或有機砷化合物）的不可燃容器，必須先清洗三次，如果容器完整未受損可由製造廠回收利用來裝相同的殺蟲劑，這種回收方式要依照運輸部規定來作；如果容器已不能再回收利用，要先打洞破壞，再送到廢金屬處理廠作金屬回收處理，或將其運到特定區域掩埋掉。
3. 氯甲烷是化學液中的成份，其可經由控制式的焚化爐燒燬，但焚化爐應有足夠的清除及灰燼處理設備。

儲存：

1. 避免物理傷害，儲存於涼爽、通風良好、由不可燃建材所造的建築物，遠離點燃源，最好儲存於外而且是獨立式儲存。
2. 儲存於通風良好的地方，溫度控制在40°C以下，不可直接暴露於陽光下，其內的電器用品最好是能防火星的。

八、暴露預防措施

工程控制：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。

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
50 ppm	75 ppm	—	—

物質安全資料表

序號：1

<p>個人防護設備：</p> <p>呼吸防護：任何可偵測到的濃度：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常型自攜式呼吸防護具。</p> <p>逃生：含有機蒸氣濾罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具。</p> <p>手部防護：防滲手套，材質以聚乙烯醇、4H、Responder為佳。</p> <p>眼睛防護：化學防濺安全護目鏡、護面罩。</p> <p>皮膚及身體防護：防滲衣服、連身式防護衣、工作靴、實驗衣。</p>
<p>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.維持工作場所清潔。</p>

九、物理及化學性質

外觀：無色的高壓氣體	氣味：甜味
嗅覺閾值：約10ppm	熔點：-98°C
pH值：-	沸點/沸點範圍：-24.2°C
易燃性(固體、氣體)：易燃氣體	閃火點：-45.6°C
分解溫度：-	測試方法：閉杯
自燃溫度：556°C	爆炸界限：8.1%~17.4%
蒸氣壓：3795.8mmHg @21.1°C	蒸氣密度：1.8 (空氣=1)
密度：0.916(水=1)	溶解度：微溶於水
辛醇/水分配係數(log Kow)：0.91	揮發速率：/

十、安定性及反應性

<p>安定性：正常狀況下安定</p>
<p>特殊狀況下可能之危害反應：1.氟化鋁：形成自燃的三甲基鋁 2.鹼金屬(如鈉)：爆炸性反應 3.鎂：接觸會引起爆炸 4.鈉、鉀合金：會反應而對撞擊敏感</p>
<p>應避免之狀況：火焰、火花、熱、引火源</p>
<p>應避免之物質：鎂、鈉、氟化鋁、鹼金屬(如鈉)、鉀合金</p>
<p>危害分解物：氯化氫</p>

物質安全資料表

序號：1

十一、毒性資料

急毒性：吸入：1.鼻子及喉嚨的輕微刺激。2.於500~1,000ppm 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，無法集中精神及協調性減低。3.非常高濃度暴露可能導致喪失意識及死亡。4.二氯甲烷新陳化謝成爲一氧化碳，可能引起心臟的問題。

皮膚：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。

眼睛：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。

食入：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。

LC50〔測試動物、吸收途徑〕：2566 ppm/4H（大鼠，吞食）

LD50〔測試動物、吸收途徑〕：

慢毒性或長期毒性：1.長期暴露於200-400ppm濃度下會產生抑制中樞神經系統的效應(嗜睡、暈眩、視覺模糊、心智不清、口齒不清) 2.長期暴露會改變神經性行爲，包括抑鬱、人格改變、刺激性和失眠 3.慢性暴露(未知濃度下暴露25年)可能致死

特殊效應：1250 ppm/7H〔懷孕6-15天雌鼠，吸入〕造成胚胎發育不正常。

IARC將之列爲Group 2B：可能人類致癌。

ACGIH將之列爲A3：動物致癌。

十二、生態資料

生態毒性：LC50(魚類)：270-550mg/l/96h

EC50(水生無脊椎動物)：-

生物濃縮係數：-

持久性及降解性：

1. 當氯甲烷流佈到水中，會因揮發作用(再一般河中期半衰期爲21小時)而迅速消失

2. 在空氣中，氯甲烷會立即散逸到大氣中，在對流層與氫氧基反應而分解

半衰期(空氣)：1920小時

半衰期(水表面)：2.4小時

半衰期(地下水)：-

半衰期(土壤)：-

生物蓄積性：

土壤中之流動性：在土壤中，氯甲烷亦會迅速揮發，但可能有部分會滲入地下水中生物分解或水解，其半衰期可能超過一年

其他不良效應：-

物質安全資料表

序號：1

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.噴入焚化爐焚毀

十四、運送資料

聯合國編號：1063
聯合國運輸名稱：氯甲烷
運輸危害分類：第2.1類易燃氣體
包裝類別：—
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：	
勞工安全衛生設施規則	危險物及有害物通識規則
有機溶劑中毒預防規則	勞工作業環境空氣中有害物質容許濃度標準
道路交通安全規則	事業廢棄物貯存清除處理方法及設備標準
毒性化學物質管理法	

十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，99-2 2.HAZARDTEXT 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999 3.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999 4.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999 5.危害化學物質中文資料庫，環保署	
製表單位	名稱：臺灣塑膠工業股份有限公司仁武氟氯烴廠	
	地址/電話：高雄縣仁武鄉水管路100號 (07) 3711411 轉 5454/5464	
製表人	職稱：製改專員	姓名(簽章)：莊文郁

物質安全資料表

序號：1

製表日期	97.08.26
備註	上述資料中符號“-”代表目前查無相關資料，而符號“/”代表此欄位對該物質並不適用。