

物質安全資料表

序 號：1149

第 頁/ 5 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：氯甲酸異丙酯(Isopropyl Chloroformate)
物品編號：－
製造商或供應商名稱、地址及電話：－
緊急聯絡電話/傳真電話：－

二、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：氯甲酸異丙酯(Isopropyl Chloroformate)
同義名稱：Carbonochloride Acid;1-Methyl Ethyl Ester;Carbonochordic Acid,1-Methyl Ester;Chloroformic Acid Isopropyl Ester;Formic Acid,Chorro-,Isopropyl Ester;IsopropylChlorocarbonate;Isopropyl chloromethanoate
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：108-23-6
危害物質成分 (成分百分比)：100

三、危害辨識資料

最重要危害與效應	健康危害效應：若受熱或接觸火花或火焰，極可能引起火災，並有中等的爆炸危害性。
	環境影響：-
	物理性及化學性危害：無色、強烈刺激味的液體，會刺激皮膚、眼睛、黏膜及呼吸道，依濃度和暴露時間的不同可造成不同程度的灼傷。
	特殊危害：-
主要症狀：咳嗽、呼吸困難、流淚、刺激感。	
物品危害分類：6.1，3，8	

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸 入：	1.將患者移至新鮮空氣處，並視需要給予通風以及補充氧氣。 2.監測患者的呼吸狀況。
皮膚接觸：	1.迅速脫除污染的衣服(為了避免灼傷及損壞組織，速度極為重要)。 2.用肥皂及水沖洗污染部位。 3.若皮膚發紅或起泡，立即就醫。
眼睛接觸：	1.勿讓患者揉眼或緊閉眼睛。 2.立即小心地撐開眼皮並用流動的溫水連續沖洗眼睛污染處。 3.立即就醫
食 入：	1.若患者喪失意識或痙攣，勿經口餵食任何東西。 2.向毒物中心諮詢。 3.勿催吐。
最重要症狀及危害效應：-	
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。	

物質安全資料表

序 號:1149

第 2 頁/ 5 頁

對醫師之提示：患者吸入時，考慮給予氧氣。避免洗胃及引發嘔吐。

五、滅火措施

適用滅火劑：小火使用化學乾粉、二氧化碳、噴水泡沫。大火使用噴水、水霧或泡沫。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

- 1.為易燃液體，儲存於冷凍庫中曾發生爆炸，燃燒後產生極毒之含氯薰煙。

特殊滅火程序：

- 1.隔離火災地區，禁止人員進入。
- 2.火場中，容器可能受熱而爆炸。
- 3.在安全的情況下，將容器運離火場，否則使用無需人操作之自動噴灑設備以冷卻容器，直到火災完全撲滅很久為止，注意勿讓水進入容器中。
- 4.從可能最遠的距離外滅火。
- 5.勿使滅火發生之流出物，流入下水道或水道。

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及正壓空氣呼吸器（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.通知安全人員，對外洩區隔離並禁止非必要人員進入。
- 2.排除點火源。
- 3.清理人員須著全身密閉之防護衣。
- 4.不要接觸溢漏物質。

環境注意事項：在安全情況下設法止漏。

清理方法：

- 1.少量洩漏：以砂子或其他不燃性物質吸附後置放於容器中，再行處理。
- 2.大量瀉溢：築堵圍堵溢漏物，再行處理。
- 3.勿使溢漏物流入下水道或水道。

七、安全處置與儲存方法

處置：

- 1.避免吸入蒸氣。
- 2.必須通風良好的才可操作此物，必要時穿戴適當的防護具。
- 3.避免與皮膚或眼睛接觸。
- 4.操作或貯存皆須遠離熱及引火源。

儲存：

- 1.貯存在緊密容器中，置於陰涼、通風良好的區域並遠離不相容物。
- 2.溫度在 20℃ 以上會導致分解。
- 3.容器必須釋壓，因為會產生氣體分解物。

八、暴露預防措施

工程控制：一般或局部的排氣通風

物質安全資料表

序 號:1149

第 頁/ 5 頁

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
—	—	—	—
個人防護設備： 呼吸防護：必要時配戴合格的呼吸防護具。 手部防護：化學安全防護手套。 眼睛防護：1.化學安全護目鏡。2.面罩。 皮膚及身體防護：1.工作鞋。2.圍裙。3.連身防護衣。4.洗眼/淋浴設備。			
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

物質狀態：液體	形狀：無色液體
顏色：無色	氣味：刺激味
pH 值：—	沸點/沸點範圍：104 °C
分解溫度：—	閃火點：15.6 °C 測試方法： () 開杯 (√) 閉杯
自燃溫度：—	爆炸界限：4 % ~ 15 %
蒸氣壓：72 mmHg @20°C	蒸氣密度(空氣=1)：4.2
密度(水=1)：1.08	溶解度：不溶於水

十、安定性及反應性

安定性：20°C以下冷藏穩定
特殊狀況下可能之危害反應： 1.高溫：超過 20°C 會分解產生鹽酸及其他物質。 2.燃燒後產生含氯之薰煙。 3.鐵鹽：會催化發生爆炸性熱分解。
應避免之狀況：火花、熱、引火源
應避免之物質：水、鐵、金屬鹽、鹼、胺、醇、鐵鹽。
危害分解物：氯氣

十一、毒性資料

急毒性： 吸 入：引起咳嗽、呼吸困難、流淚並刺激鼻、喉。嚴重者會造成肺水腫，傷害肺臟。 皮膚接觸：造成刺激、過敏並損壞皮膚組織。 眼睛接觸：引起刺激，嚴重者會傷害角膜。 食 入：刺激或灼傷口腔、喉、食道及腸胃道。即使少量食入都可能致死。 LD50(測試動物、吸收途徑)：1070 mg/kg (大鼠，吞食)
--

物質安全資料表

序 號：1149

第 頁/ 5 頁

LC50(測試動物、吸收途徑)：-
局部效應：500 mg(兔子，眼睛)會造成嚴重的刺激
致敏感性：-
慢毒性或長期毒性：-
特殊效應：

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈：-

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.參考相關法規處理。 2.依照倉儲條件來儲存待處理的廢棄物。

十四、運送資料

國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第 6.1 類毒性物質，次要危害為第 3,8 類。(美國交通部) 2.IATA/ICAO 分級：6.1，次要危害為第 3,8 類。(國際航運組織) 3.IMDG 分級：6.1，次要危害為第 3,8 類。(國際海運組織)
聯合國編號：2407
國內運輸規定：1.道路交通安全規則第 84 條 2.船舶危險品裝載規則 3.台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則
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
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施標準	公共危險物品及可燃性高壓氣體設置暨安全管理辦法

十六、其他資料

參考文獻	1.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 2.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 3.Material Safety Data Sheet，Genium Publishing Corporation，1997 4.Computer-Aided Management of Emergency Operations，NSC,1996	
製表者單位	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名(簽章)：
製表日期	89.11.30	

物質安全資料表

序 號：1149

第 頁/ 5 頁

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。
-----	---

上述資料由工研院工安衛中心提供，工安衛中心對上述資料已力求正確，但錯誤恐仍難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行負責判斷其可用性，工研院不負任何責任。



財團法人
工業技術研究院
工業安全衛生技術發展中心