

# 物質安全資料表

序 號 : 475

第 頁 / 4 頁

## 一、 物品與廠商資料

物品名稱：異丙醚(ISOPROPYL ETHER)
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：異丙醚(ISOPROPYL ETHER)
同義名稱：2-異丙氧基丙烷(DIISOPROPYL ETHER、2-ISOPROPOXYPROPANE、2,2'-OXYBISPROPANE、DI-(1-METHYLETHYL)ETHER、DIISOPROPYL OXIDE、bis(ISO PROPYL)ETHER)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 00108-20-3
危害物質成分 (成分百分比): 100

## 三、 危害辨識資料

最重	健康危害效應：高濃度的異丙醚會刺激眼睛和鼻子並引起頭昏眼花、頭痛、昏睡、無意識和結膜炎。
要危	環境影響：對水中生物具中度毒性。
害與	物理性及化學性危害：其蒸氣和液體易燃，蒸氣比空氣重會傳播至遠處。遇火源可能造成回火，液體會
效應	累積電荷和浮在水面上擴散火熱，密閉容器於火災中受熱可能爆炸
	特殊危害：-
主要症狀	：頭昏眼花、昏睡、無意識、皮膚乾燥
物品危害分類	：3

## 四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
吸 入：1.迅速將患者移至新鮮空氣處。2.若停止呼吸,應施予人工呼吸。3.保持患者體溫,並適度休息。4.儘速就醫。
皮膚接觸：1.若液態液異丙醚觸及皮膚應以肥皂水或中性清潔劑和水清洗污染處。2.若滲入衣物應迅速脫掉，同時以肥皂水或中性清潔劑和水清洗皮膚。3.沖洗後如仍有刺激感,應就醫。
眼睛接觸：1.若液態異丙醚進入眼睛,應撐開上下眼皮,立即以大量清水沖洗。2.若沖洗後仍有刺激感,應就醫。
食 入：1.如果患者仍有知覺應立即給予大量清水。2.然後利用手指伸入喉嚨進行催吐。3.若患者失去知覺,不可催吐。4.儘速就醫。
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。
對醫師之提示：-

## 五、 滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、酒精泡沫
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.會與水反應放出能量,但不劇烈。2.蒸氣比空氣重，會產生回火，燒至外洩之容

# 物質安全資料表

序 號 : 475

第 頁 / 4 頁

器。3.液體會浮在水上，可能使火勢擴散。4.異丙醚會累積靜電。5.容器於火災中受熱可能爆炸。6.於室內、室外或下水道會有蒸氣爆炸的危險。

特殊滅火程序：1.滅火時穿戴全面型自攜式呼吸防護具。2.以冷卻水冷卻容器外表，直至火完全撲滅後。3.遠離槽端。4.若聽到安全閥的聲音變高或槽體變色，立即離開。5.不要將廢水放流至水道或下水道，應圍起，待適當處理。

消防人員之特殊防護裝備：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.在污染區尚未完全清理乾淨前，限制人員接近該區。2.確定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.對該區域進行通風換氣。2.撲滅或除去所有發火源。3.通知政府安全衛生與環保相關單位。

清理方法：1.小量洩漏時，使用不產生火花的工具，以紙類吸收，置於安全處所(例如化學排煙櫃)中蒸發，然後放在遠離可燃物的場所燒毀。2.大量洩漏時應回收或將之收集再置於燃燒室中焚化。3.異丙醚不應允許進入密閉空間，例如水溝，因為有爆炸的可能。4.水溝之設計應預設異丙醚蒸氣爆炸濃度生成之允許條件。

## 七、安全處置與儲存方法

處置：

- 1.在正常溫度下會引燃，應遠離火焰，火花及任何引火源。
- 2.已打開的藥品不要放超過6個月。

儲存：

- 1.儲存於密閉容器內。
- 2.置於乾燥、陰涼、通風良好處。
- 3.遠離不相容物。
- 4.最好置於室外，分開貯存。若貯存於室內，最好置於標準之可燃性液體貯存櫃中。
- 5.設置自動灑水及二氧化碳系統。

## 八、暴露預防措施

工程控制：1.局部排氣裝置 2.整體換氣裝置

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
250 ppm	312.5 ppm	-	-

個人防護設備：

- 呼吸防護：1400ppm以下：
- 1.具有機蒸氣濾毒罐之防毒面罩。
  - 2.具有機蒸氣濾罐之動力型空氣濾清式呼吸防護具。
  - 3.具有機蒸氣之防毒面罩。
  - 4.供氣式呼吸防護具。
  - 5.全面型自攜式呼吸防護具。

# 物質安全資料表

序 號 : 475

第 3 頁 / 4 頁

緊急進入未知濃度或IDLH : 1.正壓式全面型自攜式呼吸防護具。 2.正壓式全面型呼吸防護具輔以正壓式自攜式呼吸防護具。 逃生 : 1.具有機濾罐之防毒面罩。2.逃生型自攜式呼吸防護具。 手部防護 : 橡皮手套 眼睛防護 : 1.全面罩 2.安全護目鏡 3.不可戴隱形眼鏡操作此化學品 皮膚及身體防護 : 防滲式防護衣
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

物質狀態 : 液體	形狀 : 甜甜醚味的無色液體
顏色 : 無色	氣味 : 甜甜的醚味
pH 值 : -	沸點/沸點範圍 : 154-156      68-69
分解溫度 : -	閃火點 :      -18                      -28 測試方法 :    ( )    開杯    ( ~ )    閉杯
自燃溫度 : 443	爆炸界限 : 1.4 % ~ 7.9 %
蒸氣壓 : 119 mmHg	蒸氣密度 : 3.52 (空氣=1)
密度 : 0.7258 @20 (水=1)	溶解度 : 0.2 g/100ml 水

## 十、安定性及反應性

安定性 : 長期儲存可能形成不穩定性過氧化物。
特殊狀況下可能之危害反應 : 1.受熱會不穩定。2.摩擦、衝擊或受熱、明火及其他引火源。3.與強氧化劑接觸可能產生火災爆炸。4.對塑膠、橡膠、塗料有侵蝕作用。5.與空氣接觸生成爆炸性過氧化物。6.受熱或震動可能產生爆轟。
應避免之狀況 : 1.受熱。2.摩擦、衝擊或受熱、明火及其他引火源。3.受熱或震動。
應避免之物質 : 1.強氧化劑。2.塑膠、橡膠、塗料。3.空氣。
危害分解物 : 一氧化碳、二氧化碳

## 十一、毒性資料

急毒性 : 1.高濃度的異丙醚蒸氣會刺激眼睛與鼻子。 2.並會引起頭昏眼花、頭痛、昏睡無意識。 3.接觸到皮膚會刺激,接觸眼睛會產生結膜炎。 LD50(測試動物、吸收途徑) : 8,470 mg/kg(大鼠,吞食) LC50(測試動物、吸收途徑) : 162 gm/m3(大鼠,吸入)
局部效應 : 363 mg(兔子,皮膚)造成刺激
致敏感性 : -
慢性或長期毒性 : 1.重覆性或長期暴露於液態異丙醚之下會造成皮膚炎。2.有下列病況者易受危害 : 慢性呼吸系統疾病,皮膚疾病。
特殊效應 : 3095 ppm/6H(懷孕 6-15 天的雄鼠,吸入)造成胚胎骨骼系統異常

# 物質安全資料表

序 號 : 475

第 4 頁 / 4 頁

## 十二、生態資料

可能之環境影響/ 環境流佈：

1. 若異丙醚排放到土壤裡，它在土壤中有適度的移動率，可能滲濾到地下水中，不會進行水解。
2. 水中的異丙醚會很快自水面揮發到大氣中。
3. 異丙醚不會經生物分解，大多數醚類皆如此。
4. 大氣中的異丙醚會與光化作用產生氫氧基作用而快速分解，半衰期約 17 小時。
5. 對水中生物具中度毒性。

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：燃燒室中焚化

## 十四、運送資料

國際運送規定：1. DOT 49 CFR 將之列為第 3 類易燃液體，包裝等級。(美國交通部)  
2. IATA/ICAO 分級：3。(國際航運組織)  
3. IMDG 分級：3。(國際海運組織)

聯合國編號：1159

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. CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2000-3 2. RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 3. HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 4. NIOSH/OSHA, Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards, 1981 5. Material Safety Data Sheets, Genium Publishing Corporation, 1997	
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	
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

# 物質安全資料表

序 號 : 475

第 頁 / 4 頁