

# 物質安全資料表

序 號 : 307

第 頁 / 5 頁

## 一、 物品與廠商資料

物品名稱：異丙胺(ISOPROPYLAMINE)
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：異丙胺(ISOPROPYLAMINE)
同義名稱：2-丙胺(MONOISOPROPYLAMINE、1-METHYLETHYLAMINE、2-AMINOPROPANE、2-PROPYLAMINE、SEC-PROPYLAMINE、2-PROPANAMINE、MIPA)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 00075-31-0
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：高溫下會分解生成有毒的氣體如氮氧化物，非常高，吸入可能致命且經由皮膚和吞食具危害性。會腐蝕眼睛、皮膚、鼻子、喉嚨和呼吸道，可能引起肺部傷害，低濃度蒸氣會引起暫時性視覺干擾。
	環境影響：-
	物理性及化學性危害：其蒸氣和液體極易燃，蒸氣比空氣重會傳播至遠處，遇火源可能造成回火
	特殊危害：-
	主要症狀：刺激呼吸困難、咳嗽、頭痛、噁心、嘔吐、疲勞、焦慮、呼吸短促。
	物品危害分類：3, 8

## 四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
吸 入：1.此物質為可燃性，移走任何可燃源。2.施救前先做好自身的防護措施，以確保自己的安全。3.移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。4.如果呼吸困難，在醫師指示下由受過訓的人供給氧氣。5.患者避免不必要的移動。6.立即就醫。7.肺水腫的症狀可能於暴露後延後達48小時才發生。
皮膚接觸：1.必要時戴防滲手套以避免觸及該化學品。2.以溫水緩和沖洗受污染部位20~30分鐘。3.如果刺激感持續，反覆沖洗，且沖洗時不要間斷。4.沖水中脫掉受污染的衣物、鞋子和皮飾品。5.立即就醫。6.須將污染的衣物、鞋子以及皮飾品完全除污後再使用或丟棄。
眼睛接觸：1.必要時戴防滲手套以避免觸及該化學物品。2.立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛20分鐘以上。3.可能情況下可使用生理食鹽水沖洗，且沖洗時不要間斷。4.避免清洗水進入未受影響的眼睛。5.如果刺激感持續，反覆沖洗。6.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，讓其用水徹底漱口。3.不可催吐。4.給患者喝下 240 300 毫升的水。5.若患者自發性嘔吐，讓其漱口及反覆給水。6.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：高濃度會引起肺水腫，可能致命。

# 物質安全資料表

序 號:307

第 頁/5 頁

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：患者吸入時，考慮給予氧氣，而且避免洗胃及引發嘔吐。

## 五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、酒精泡沫、噴水。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 蒸氣比空氣重，會傳播至遠處，遇火源可能造成回火。

2. 火場中可能產生毒性氣體。

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，噴水霧以稀釋洩漏或將洩漏物沖離引燃源。9. 以水柱滅火無效。10. 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。11. 儘可能徹離火場並允許火燒完。12. 遠離貯槽。13. 貯槽安全排氣閥已響起或因著火而變色時立即徹離。14. 未著特殊防護設備的人員不可進入。15. 消防人員必須著耐化學品的防護衣，並配戴正壓呼吸器(自攜式呼吸防護具)。

消防人員之特殊防護裝備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（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. 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. 不要碰觸外洩物。2. 避免外洩物進入下水道或密閉的空間內。3. 在安全許可的情形下，設法阻止或減少溢漏。4. 用不會和外洩物的泥土、沙或類似穩定且不可燃的物質圍堵外洩物。5. 少量溢漏時，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。6. 大量溢漏時：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. 此物質是易燃性、腐蝕性和毒性液體，處置時工程控制應運轉及善用個人防護設備；工作人員應受適當有關物質之危險性及安全使用法之訓練。2. 除去所有發火源並遠離熱、可燃物及不相容物。3. 工作區應有“禁止抽煙”標誌。4. 大量操作此物質時考慮使用密閉操作系統。5. 如所有桶槽、轉裝容器和管線都要接地，接地時必須接觸到裸金屬。6. 若有此物質釋放應立刻戴上呼吸防護具且離開，直到確定釋放的嚴重性。7. 若有溢漏或通風不良時，應立即呈報。8. 熟知暴露此物質產生之徵兆和急救程序。9. 操作前檢查容器是否溢漏。10. 空的桶槽、容器和管線可能仍有具危害性的殘留物。11. 與水混合時將腐蝕性液體加入水中而非水加入腐蝕液中，加料時應在攪拌下緩慢加入，使用冷水以避免過剩的熱產生。12. 作業場所和貯存區使用不產生火花的通風系統，設備應為防爆型。13. 保持走道和出口暢通無阻。14. 貯存區和大量操作的區域，考慮安裝溢漏和火花偵測系統及適當的自動消防系統或足夠且可用的緊急處理裝備。15. 作業避免產生霧滴或蒸氣，在通風良好的指定區內操作並

# 物質安全資料表

序 號 : 307

第 頁 / 5 頁

採最小使用量，操作區與存區分開。16.圓桶的排氣應遵循化學品製造商/供應商的建議，如果貯存的圓桶出現腫脹，立刻與製造商/供應商連繫以處得處理的程序。17.不要與不相容物一起使用。18.使用相容物質製成的貯存容器，分裝時小心不要噴灑出來。19.不要以空氣或惰性氣體將液體自容器中加壓而輸出出來。20.除非調配區以耐火結構隔離，否則不要在貯存區進行調配工作。21.使用自閉、靈巧攜帶型的貯存容器和腐蝕的調配設備。22.不要將受污染的液體倒回原貯存容器。23.容器要標示，不使用時保持緊密並避免受損。

儲存：

1.貯存在陰涼、乾燥、通風良好以及陽光無法直接照射的地方，遠離熱源、發火源及不相容物。2.貯存設備應以耐火和耐腐蝕材料構築。3.容器要標示，不使用或空了時應保持密閉並避免推積受損。4.貯存容器置於適當高度以方便操作。5.空的容器應與貯存區分開。6.門口設斜坡或門檻或挖溝槽使洩漏物可排放至安全的地方。7.貯存應標示清楚，無障礙物並允許指定或受過訓的人員進入。8.貯存區與工作區應分開；遠離升降機、建築物、房間出口或主要通道貯存。9.貯存區附近應有適當的滅火劑和清理溢漏設備。10.定期檢查貯存容器是否破損、溢漏或腐蝕。11.檢查所有新進容器是否適當標示並無破損。12.限量貯存。13.以相容物質製成的貯存容器裝溢漏物。14.貯存易燃液體的所有桶子應安裝釋壓閥和真空釋放閥。15.依化學品製造商或供應商所建議之貯存溫度貯存，必要時可安裝偵溫警報器，以警示溫度是否過高或過低。16.避免大量貯存於室內，儘可能貯存於隔離的防火建築。17.貯槽之排氣管應加裝火焰防止裝置。18.貯槽須為地面貯槽，底部整個區域應封住以防滲漏，周圍須有能圍堵整個容量之防液堤。

## 八、 暴露預防措施

工程控制：1.單獨使用不產生火花、接地、抗腐蝕的通風系統。2.排氣口直接通到室外。  
3.供給充份新鮮空氣以補充排氣系統抽出的空氣。

### 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
5 ppm	10 ppm	-	-

個人防護設備：

呼吸防護：120ppm以下：一定流量式之供氣式呼吸或含有機蒸氣濾罐動力型空氣淨化式呼吸防護具。

250ppm以下：含異丙胺濾罐的全面型化學濾罐式呼吸防護具，或含異丙胺濾罐之濾罐式氣體面罩或全面型自攜式呼吸防護具，或全面型供氣式呼吸防護具，或附緊面罩和異丙胺濾罐之動力型空氣淨化式呼吸防護具。

750ppm以下：正壓全面型供氣式呼吸防護具。

未知濃度或IDLH情況：正壓全面型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具SCBA)或正壓全面型供氣式呼吸防護具與輔助型正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具SCBA)一起使用。

逃生：含有機蒸氣濾罐之氣體面罩或逃生型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)。

手部防護：防滲手套，材質為 Tychem 10000。

眼睛防護：1.化學安全護目鏡。2.面罩。

皮膚及身體防護：1.同材質之連身式防護衣、工作鞋。2.工作區要有淋浴/沖眼設備。

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。

# 物質安全資料表

序 號 : 307

第 頁 / 5 頁

## 九、物理及化學性質

物質狀態：液體	形狀：氨味的無色液體。
顏色：無色	氣味：阿摩尼亞味
pH 值：11.8(0.1M)	沸點/ 沸點範圍：32
分解溫度：-	閃火點：-37.0 測試方法：( ) 開杯 (Ö) 閉杯
自燃溫度：402	爆炸界限：2.0 % ~ 10.4%(體積)
蒸氣壓：460 mmHg	蒸氣密度：2.03(空氣=1)
密度：0.69(水=1)	溶解度：與水互溶

## 十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定
特殊狀況下可能之危害反應：1.氧化劑(包含氯)：激烈反應，增加火災和爆炸的危險。2.酸、鹵化碳氫化合物、硝烷烴：可能激烈反應。3.硝甲烷 - 形成敏感的爆炸性混合物。4.次氯酸鈣、次氯酸鈉 - 形成爆炸性的氯化胺物質。5.亞硝酸過氯酸鹽 - 形成爆炸性混合物。6.CHLOROMETHYLOXIRANE、過氯酸氧 - 可能起爆炸性反應。7.水銀：長期接觸會形成爆炸性物質。8.腐蝕銅、鋁、鋅及其合金。
應避免之狀況：靜電、火花、明火、引燃源
應避免之物質：1.氧化劑(包含氯)。2.酸、鹵化碳氫化合物、硝烷烴。3.硝甲烷。4.次氯酸鈣、次氯酸鈉。5.亞硝酸過氯酸鹽。6.CHLOROMETHYLOXIRANE、過氯酸氧。7.水銀。8.銅、鋁、鋅及其合金。
危害分解物：-

## 十一、毒性資料

急毒性：吸入：1.蒸氣或霧滴會刺激鼻子、喉嚨和肺部。2.短暫暴露於10ppm濃度，會刺激鼻子和喉嚨，可能產生呼吸困難、咳嗽、頭痛、疲勞和焦慮。3.高濃度會引起肺水腫，可能致命。其症狀如呼吸短促，可能暴露數小時之後才發生。 皮膚接觸：1.液體或霧滴會刺激皮膚，嚴重暴露可能導致皮膚灼傷。 眼睛接觸：1.液體、霧滴或蒸氣會引起眼睛刺激，嚴重暴露可能引起灼傷導致眼睛永久性傷害。 食入：1.吞食可能引起嘴、喉嚨和消化道灼傷。 LD50(測試動物、暴露途徑)：820 mg/kg(大鼠、吞食) LC50(測試動物、暴露途徑)：4,000 ppm/4H(大鼠、吸入)
局部效應：750 µg/24H(兔子，皮膚)造成嚴重刺激 50 µg/24H(兔子，眼睛)造成嚴重刺激
致敏性：1.引起過敏性呼吸道敏感作用，症狀如氣喘、呼吸困難、打噴嚏、流鼻水、鼻塞等。2.反覆或長期皮膚接觸可能引起過敏性皮膚過敏作用如皮膚紅、癢、龜裂和腫脹。
慢毒性或長期毒性：-
特殊效應：-

## 十二、生態資料

# 物質安全資料表

序 號 : 307

第 頁 / 5 頁

可能之環境影響/環境流佈：

1. 異丙胺很容易自乾的土壤表面揮發到大氣中。
2. 異丙胺若排放到水中，與水不互溶，會很快揮發到大氣中，相較之下水中之吸附和生物濃縮現象皆不顯著。
3. 有限的數據顯示，異丙胺在水中和土壤會很快進行生物分解，但在高濃度下異丙胺會毒害微生物。
4. 大氣中的異丙胺與光化作用產生氫氧基作用而快速解，半衰期約 10 小時。

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 參考相關法規處理。
2. 依照倉儲條件貯存待處理的廢棄物。
3. 可採用特定的焚化或衛生掩埋法處理。

## 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，次要危害為第 8 類腐蝕性物質。(美國交通部)  
2. IATA/ICAO 分級：3，次要危害為第 8 類。(國際航運組織)  
3. IMDG 分級：3，次要危害為第 8 類。(國際海運組織)

聯合國編號：1221

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	
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

# 物質安全資料表

序 號 : 307

第 頁 / 5 頁

工業安全衛生技術發展中心