

物質安全資料表

序 號 : 985

第 頁 / 5 頁

一、 物品與廠商資料

物品名稱：十一烷(n-Undecane)
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：十一烷(n-Undecane)
同義名稱：Hendecane、Undecane
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 1120-21-4
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：可能刺激眼睛、皮膚和呼吸道。極高濃度可能造成頭痛、噁心、暈眩等。吞食或嘔吐液體時可能造成倒吸入肺部。
	環境影響：-
	物理性及化學性危害：液體和蒸氣易燃。液體會浮於水面上，可能將火勢蔓延開，液體會累積靜電。
	特殊危害：-
	主要症狀：刺激、頭痛、困倦、頭昏眼花、困惑、皮膚炎。
	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. 移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。2. 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。3. 立即就醫。
皮膚接觸：1. 立即緩和的刷掉或吸掉多餘的化學品。2. 用水和非磨砂性肥皂徹底但緩和的清洗20分鐘以上。3. 若沖洗後仍有刺激感，立即就醫。4. 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. 立即緩和的刷掉或吸掉多餘的化學品。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。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，讓其身體向前傾以減低吸入危險，並讓其漱口及反覆給水。6. 立即就醫。
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、高分子泡沫、酒精泡沫、水霧。

物質安全資料表

序 號 : 985

第 頁 / 5 頁

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.火場中的密閉容器可能會爆炸。

2.液體會浮於水面上，易將火勢蔓延開。

3.火場中可能產生刺激性毒氣。

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.滅火前先阻止溢漏，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.安全情況下將容器搬離火場。5.如果溢漏未引燃，噴大量水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。6.以水柱滅火無效。7.隔離未著火物質且保護人員。8.大區域之火災，使用無人操作或自動噴灑系統滅火。9.儘可能撤離火場並允許火燒完。10.遠離貯槽。11.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。12.未著特殊防護設備的人員不可進入。

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.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.用不會和外洩物反應的泥土、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劑吸收。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及不相容物。3.工作區應有“禁止抽煙”標誌。4.液體會累積電荷，考慮添加物以增加電導性，桶槽、轉裝容器和管線都要等電位連接並接地，接地時必須接觸到裸金屬，輸送操作中，應降低流速，增加操作時間，增加液體留在管線中之時間或低溫操作。5.當調配之操作不是在密閉系統進行時，確保調配的容器和接收的輸送設備和容器要等電位連接。6.空的桶槽、容器和管線可能仍有具危害性的殘留物，未清理前不得從事任何焊接、切割、鑽孔或其它熱的工作進行。7.作業避免產生霧滴或蒸氣，在通風良好的指定區內操作並採最小使用量，操作區與貯存區分開。8.必要時穿戴適當的個人防護設備以避免與此化學品或受污染的設備接觸。9.不要與不相容物一起使用(如強氧化劑)以免增加火災和爆炸的危險。10.使用相容物質製成的貯存容器，分裝時小心不要噴灑出來。11.不要將受污染的液體倒回原貯存容器。12.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.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。3.貯存區應標示清楚，無障礙物，並允許指定或受過訓的人員進入。4.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。5.貯存區附近應有適當的滅火器和清理溢漏設備。6.定期檢查貯存容器是否破損或溢漏。7.檢查所有新進容器是否適當標示並無破損。8.限量貯存。9.以相容物質製成的貯存容器裝溢漏物。10.貯桶接地並與其它設備等電位連接。11.貯槽須為地面貯

物質安全資料表

序 號 : 985

第 頁 / 5 頁

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、接地的通風系統。2. 排氣口直接通到室外，並採取保護環境的重要措施。3. 大量使用此物質時，可能需要局部排氣裝置和製程密閉。4. 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
			-

個人防護設備：

呼吸防護：洽呼吸防護具供應商；如無資料可查，使用供氣式呼吸防護具。

手部防護：防滲手套，材質以 Responder、矽類橡膠、Viton 為佳。

眼睛防護：防濺用化學安全護目鏡、面罩。

皮膚及身體防護：連身式工作服、工作靴。

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：無色汽油味液體。
顏色：無色液體	氣味：似汽油味
pH 值：/	沸點/ 沸點範圍：196
分解溫度：-	閃火點：60 測試方法：() 開杯 (~) 閉杯
自燃溫度：-	爆炸界限：
蒸氣壓：0.4 mmHg @ 25	蒸氣密度：5.4 (空氣=1)
密度：0.74 @ 20 (水=1)	溶解度：不溶於水

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：強氧化劑：反應劇烈，增加火災和爆炸的危害。

應避免之狀況：熱、明火、靜電、火焰、引火源。

應避免之物質：強氧化劑

危害分解物：

十一、 毒性資料

急毒性：吸入：1. 因此物質的蒸氣壓較低，故較不可能有高濃度的暴露，除非是在加熱狀態或形成霧滴。2. 濃蒸氣暴露下可能導致中樞神經系統抑制，造成頭痛、困倦、頭昏眼花、困惑等。

物質安全資料表

序 號 : 985

第 4 頁 / 5 頁

皮膚接觸：基於動物實驗，皮膚直接接觸可能造成中度至深度刺激。

眼睛接觸：可能造成中度至深度刺激，伴隨發紅及疼痛。

吞 食：一般而言毒性低，除非大量吞食會造成如吸入般的症狀。

LD50(測試動物、吸收途徑)：517 mg/kg (小鼠，靜脈注射)

LC50(測試動物、吸收途徑)：-

局部效應：-

致敏感性：

慢性或長期毒性：1.無人類關資料。2.基於動物研究，長期或重覆暴露可能造成刺激和發炎。

特殊效應：

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈：

不太可能在體內蓄積，因會迅速新陳代謝並排出體外。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

- 1.在處理廢棄物前要先查閱中央、省以及地方政府的相關法規。
- 2.在能控制的情況下，可用焚化或衛生掩埋法。
- 3.如安全許可下，最佳方式是將廢棄溶劑回收。
- 4.廢棄物的處理須由受過訓練的有經驗人員，穿著適當防護裝備，於合格的處理場中進行。

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：2330

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

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

物質安全資料表

序 號 : 985

第 頁 / 5 頁

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