

物質安全資料表

序 號：6

第1頁 / 5 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：丙烯醛(ACROLEINE)
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：丙烯醛(ACROLEINE)
同義名稱：2-PROPENAL、ACRALDEHYDE、ACRYLIC ALDEHYDE、ACRYLALDEHYDE、ACRYLIC ALDEHYDE、ALLYL ALDEHYDE、PROPENAL
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：107-02-8
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：刺激鼻、眼睛、皮膚，可能導致肺水腫，吸入高濃度會迅速致死。為一疑似致癌物。
	環境影響：為土壤吸收的趨勢很低，會揮發於空氣中，且在土壤中被水溶解。
	物理性及化學性危害：其蒸氣比空氣重，會傳播至遠處，遇火源可能造成回火，火場中可能會爆炸
	特殊危害：可能產生危害性聚合反應
主要症狀：噁心、嘔吐、充血、肺水腫、刺激感、灼傷、失去意識。	
物品危害分類：6.1 I (毒性物質)，3 (易燃液體)	

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸 入：	1.若吸入大量氣體，應立即將患者移到新鮮空氣處。2.若呼吸停止，施行人工呼吸。3.讓患者保持溫暖並休息。4.儘速就醫。
皮膚接觸：	1.如果液體接觸到皮膚，立刻以水清洗患部。2.若是經由衣服滲入皮膚，立刻脫去衣服再以水清洗。3.如有化學灼傷或皮膚刺激感則立即就醫。
眼睛接觸：	1.立刻撐開上下眼皮以大量水沖洗眼睛。2.立即就醫。 3.操作此化學品時不可戴隱型眼鏡。
食 入：	1.立即就醫。2.如無法立即就醫，則令患者利用自己的手指刺激其咽喉或食入催吐糖漿，進行催吐。3.於一般藥房及藥局並無所需之處方藥，故於工作場所需備有緊急用醫藥。4.不要對已喪失意識的患者進行催吐。
最重要症狀及危害效應：刺激、可能導致肺水腫	
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。吞食時，考慮洗胃、活性炭。	

五、滅火措施

適用滅火劑：小火使用化學乾粉、二氧化碳、撇水設備與一般泡沫。大火使用撇水、水霧與一般泡沫。

物質安全資料表

序號：6

第2頁 / 5頁

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.此物極易燃，火花、火焰與熱能都可使其點燃。2.蒸氣可流向火源而發生回火。
3.容器可能因火災之熱能而發生劇烈爆炸。

特殊滅火程序：1.以水霧冷卻暴露於火場之容器外側，直到大火完全撲滅很久為止，但不得使水進入容器內。
2.物料儲存區發生大火時，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄灌救；如不可行，則自現場撤離，任其燃燒。3.火災導致安全閥發出聲響或容槽變色時，人員應立即疏散。

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.未穿戴個人防護裝置及衣物者禁止進入洩漏區，直到外洩清理完畢。

環境注意事項：

- 1.移開所有發火源。
- 2.對洩漏區域進行通風換氣。

清理方法：

- 1.少量溢漏時用紙巾吸除，置於安全處(如化學排煙櫃內)揮發掉。給予足夠時間讓蒸氣揮發，直到排氣管亦完全排除乾淨為止。
- 2.大量溢漏時用亞硫酸氫鈉 (NaHSO₃) 覆蓋處理，不得排入下水道或密閉空間內，儘可能回收再生或於配備有氣體清潔裝置的適當燃燒爐中噴霧焚化。

七、安全處置與儲存方法

處置：

- 1.儲存時應加聚合抑制劑。
- 2.當要抽取或轉裝至另一容器時，容器皆需接地。
- 3.在通風處採最小用量，避免吸入其蒸氣或直接接觸。

儲存：

- 1.貯於陰涼、乾燥而通風良好場所，避免陽光直射。
- 2.遠離明火、發火源並遠離氧化劑、酸、鹼、氯苯不相容物。
- 3.避免容器損害。
- 4.定期檢查外洩及抑制劑之含量。

八、暴露預防措施

工程控制：局部排氣裝置、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
0.1ppm (皮)	0.3ppm (皮)	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：2ppm以下：含護眼裝配之定流量型供氣式呼吸防護具；或含有機蒸氣濾罐及護眼裝配之動力

物質安全資料表

序 號：6

第3頁 / 5 頁

型空氣淨化式呼吸防護具；或含有機蒸氣濾罐之全面型化學濾罐呼吸防護具；或全面型供氣式呼吸防護具或空氣呼吸器（自攜式呼吸防護具）。
未知濃度：正壓自攜式呼吸防護具、正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具。
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。
手部防護：防滲手套，材質以 Barricade、Tychem 10000、丁基橡膠為佳。
眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.面罩。
皮膚及身體防護：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：無色具窒息味的液體
顏色：無色	氣味：不悅的窒息味
pH 值：8.1	沸點/沸點範圍：52.5 °C
分解溫度：—	閃火點： -26 °C 測試方法： () 開杯 (✓) 閉杯
自燃溫度：220°C	爆炸界限：2.8% ~ 31%
蒸氣壓：220 mmHg @20°C	蒸氣密度：1.94
密度：0.843 (水=1)	溶解度：22 % (水)

十、安定性及反應性

安定性：正常含安定劑狀況下安定，會聚合
特殊狀況下可能之危害反應：1.熱、酸、強氧化劑，宜加 0.10~0.25%氫醌作為安定劑。2.會侵蝕鋅、鎳。 3.強酸、鹼、胺、氨、二氧化碳、硫酸：導致聚合反應。
應避免之狀況：熱、火焰、引火源、光
應避免之物質：酸、強氧化劑
危害分解物：一氧化碳、過氧化物。

十一、毒性資料

急毒性：吸入：1.刺激鼻子、喉嚨、肺、上呼吸道並可能導致導致肺水腫。 2.會感到胸部壓迫感、頭痛、頭昏眼花、反胃，如吸入高濃度會迅速致死。
皮膚：造成刺激感，可能導致灼傷。
眼睛：造成刺激感。
食入：症狀如吸入。
LD50(測試動物、吸收途徑)：46 mg/kg(大鼠，吞食) LC50(測試動物、吸收途徑)：300mg/m ³ /30M(大鼠，吸入)
局部效應：2mg/24H(兔子，皮膚)造成嚴重刺激。 1 mg(兔子，眼睛)造成嚴重刺激。
致敏感性：—

物質安全資料表

序 號：6

第4頁 / 5頁

慢毒性或長期毒性：1.可能使基因改變也可能有致癌危險。
2.會使皮膚乾燥及龜裂。
3.可能嚴重傷害肺臟。

特殊效應：840 mg/kg(懷孕雌鼠，吞食)影響新生鼠的成長速度。
IARC 將之列為 Group 3：無法判斷為人類致癌性。
ACGIH 將之列為 A4：無法判斷為人類致癌性

十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈：
1.低濃度能降低生物分解速率，而高濃度會抑制細菌的退化。
2.為土壤吸收的趨勢很低，會揮發於空氣中，且在土壤中被水溶解。
3.在大氣中與氫氧自由基反應的半衰期約二天。

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：
1.依現行法規規定處理。
2.可以蛭石、泥土、乾沙或類似物質吸收再以衛生掩埋法處理。
3.大量洩漏時可於適當的焚化爐中與易燃液體噴霧焚化。

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 8 類腐蝕性物質。(美國交通部)
2.IATA/ICAO 分級：6.1。(國際航運組織)
3.IMDG 分級：6.1。(國際海運組織)

聯合國編號：1092

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
勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準
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
危險物及有害物通識規則
道路交通安全規則
毒性化學物質管理法

十六、其他資料

物質安全資料表

序 號：6

第5頁 / 5 頁

參考文獻	1.NIOSH/OSHA, Occupational Health Guidelines for Chemical Hazards,1981 2.RTECS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.41, 1999 3.HSDB 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.41, 1999 4.危害化學物質中文資料庫, 環保署 5.OHS MSDS ON DISC, MDL 出版公司, 2000	
製表者單位	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名(簽章)：
製表日期	89.3.31	
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