

# 物質安全資料表

序 號：64

第1頁/4頁

## 一、物品與廠商資料

物品名稱：呋喃甲醛(FURFURAL)
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：呋喃甲醛(FURFURAL)
同義名稱：糠醛(2-FURALDEHYDE、2-FURYL-METHANAL、ALDEHYDE FURFURYLIQUE、ARTIFICIAL AND OIL、FURAL、FURFURALDEHYDE、2-FURANCARBOXALDEHYDE)
化學文摘社登記號碼(CAS No.): 98-01-1
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：1. 刺激皮膚、眼睛即呼吸道。2. 大劑量會使中樞神經系統中毒。
要危	環境影響：當釋放至土壤中，預期會滲入地下水中。
害與	物理性及化學性危害：液體和蒸氣易燃。其蒸氣比空氣重，易傳播至遠處，遇火源可能造成回火。
效應	特殊危害：—
主要症狀：刺激感、咽痛、呼吸困難、皮膚炎、濕疹、過敏、流淚、發癢、發紅。	
物品危害分類：6.1, 3	

## 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，施以人工呼吸。 3. 讓患者保持溫暖並休息。 4. 立即就醫。
皮膚接觸：	1. 立刻以水沖洗受污染的皮膚。 2. 若是經由衣服滲入皮膚，立刻脫去衣服，再以水沖洗。 3. 沖洗後若仍有刺激感，立即就醫。
眼睛接觸：	1. 立即以大量水沖洗眼睛並不時地撐開上下眼皮。 2. 立即就醫。 3. 工作時不可配戴隱形眼鏡。
食 入：	1. 立即就醫。 2. 若無法立即醫療，協助患者，讓手指伸進咽喉或給予吐根糖漿依包裝上指示催吐。 3. 工作場所應備吐根糖漿與急救藥品並存。 4. 絕不可對失去意識的患者進行催吐。
最重要症狀及危害效應：—	

# 物質安全資料表

序 號：64

第2頁/4 頁

對急救人員之防護：未著全身式化學防護衣及空氣呼吸器之人員不得進入災區搬運傷患，應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。

對醫師之提示：吞食時，考慮洗胃。

## 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：超過60°C 會釋放出蒸氣與空氣會形成爆炸性混合物。

特殊滅火程序：1. 使用噴水霧以冷卻容器。2. 噴水霧可沖洗外洩區並將外洩物稀釋成非可燃性混合物。

消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須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. 未穿戴防護裝備及衣物者，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. 小量洩漏：以紙巾吸收並給予充份的時間於安全的地方(如排氣櫃)，使其揮發完全直到排煙管完全乾淨，再於遠離可燃物的適當地方將紙巾燒掉。2. 大量洩漏：以亞硫酸氫鈉( $\text{NaHSO}_3$ )覆蓋加小量水混合，一小時後，以大量水沖洗並且以肥皂水清洗。

## 七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 容器保持密閉。
2. 容器避免碰撞衝擊等物理性傷害。
3. 遠離氧化劑與強酸。
4. 轉裝時容器須接地。
5. 使用不產生火花的工具及電氣設備。
6. 避免熱、火花及任何發火源。

儲存：

1. 儲存於陰涼、乾燥，通風良好的地方。

## 八、暴露預防措施

工程控制：製程密閉、局部排氣裝置和整體換氣裝置。

### 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
2 ppm (皮膚)	4 ppm (皮膚)	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：50 ppm以下：含有機蒸氣濾罐的化學濾罐式、供氣式呼吸防護具。

# 物質安全資料表

序 號：64

第3頁/4 頁

100 ppm以下：一定流量式供氣式呼吸防護具、含有機蒸氣濾罐的動力型空氣淨化式或全面型化學濾罐式呼吸防護具、含有機蒸氣濾罐的防毒面罩、全面型自攜式或供氣式呼吸防護具。 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，材質以丁基橡膠、4H、Barricade、CPF3、Trellchem HPS、Tychem 10000 為佳。 眼睛防護：1. 面罩(至少 8 吋)。2. 防濺安全護目鏡。 皮膚及身體防護：—
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：無色味油性液體。
顏色：無色油性(純)，黃色至暗紅棕色 (暴露在空氣和光線下)	氣味：杏仁味
pH 值：—	沸點/沸點範圍：162 °C
分解溫度：—	閃火點： °F 60 °C 測試方法： ( ) 開杯 (✓) 閉杯
自燃溫度：316°C	爆炸界限：2.1% ~ 19.3%
蒸氣壓：1 mmHg @20°C	蒸氣密度： 3.31
密度：1.16(1=1)	溶解度：8.3 %(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：1. 受熱或火災中，將促成不安定及分解成有毒氣體。2. 強酸：引起火災和爆炸。 3. 氧化劑：引起火災和爆炸。4. 與強酸或強鹼接觸可能產生聚合。5. 會侵蝕大部分塑膠。
應避免之狀況：1. 受熱或火災中，將促成不安定及分解成有毒氣體。
應避免之物質：1. 強酸。2. 氧化劑。
危害分解物：一氧化碳

## 十一、毒性資料

急毒性：1. 蒸氣會刺激皮膚、眼睛和呼吸道，可能使人失去意識。 2. 大量劑量會使中樞神經系統中毒，引起過度反射和痙攣。 LD <sub>50</sub> (測試動物、吸收途徑)：65 mg/kg(大鼠，吞食) LC <sub>50</sub> (測試動物、吸收途徑)：175 ppm/6H(大鼠，吞食)
局部效應：20 mg/24H(兔子，皮膚)造成中度刺激。 100 mg/24H(兔子，皮膚)造成中度刺激。
致敏感性：—
慢毒性或長期毒性：引起皮膚過敏，味覺喪失和舌頭麻痺。
特殊效應：IARC 將之列為 Group 3：無法判斷為人體致癌性。

# 物質安全資料表

序 號：64

第4頁/4頁

## 十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈： 1. 當釋放至土壤中，預期會滲入地下水中。 2. 當釋放至水中，預期會進行生物分解作用。
--

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1. 以蛭石、乾沙、土或類似的物質吸收再以衛生掩埋法處理。 2. 小量廢棄物，以蛭石、乾沙、土或類似的物質吸收後置於適當燃燒爐中廢棄處理。 3. 大量廢棄物，以可燃液體(如丙酮)混合，再置於適當燃燒爐中處理。
---

## 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 類易燃液體。(美國交通部) 2. IATA/ICAO 分級：6.1，次要危害為第 3 類。(國際航運組織) 3. IMDG 分級：6.1，次要危害為第 3 類。(國際海運組織)
聯合國編號：1199
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	危險物及有害物通識規則 道路交通安全規則
---	-------------------------

## 十六、其他資料

參考文獻	1. CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，99-2 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
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

# 物質安全資料表

序 號：64

第5頁/4頁