

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：呋喃 Furan
其它名稱：—
建議用途及限制使用：—
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：景明化工股份有限公司 苗栗縣頭份市蘆竹里工業路 16 號 037-629988
緊急聯絡電話/傳真電話：0975-009-706 / 037-621090

二、危害辨識資料

化學品危害分類：嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2B 級, 急毒性物質第 4 級 (吞食), 易燃液體 第 1 級, 特定標的器官系統毒性物質—單一暴露第 3 級, 特定標的器官系統毒性物質—重複暴露第 2 級, 致癌物質 第 2 級, 急毒性物質 第 3 級 (吸入), 水環境之危害物質 (慢毒性) 第 3 級, 腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級
標示內容：火焰、骷髏與兩根交叉骨、健康危害
象徵符號：   
警示語：危險
危害警告訊息： 極度易燃液體和蒸氣; 吞食有害; 吸入有毒; 造成皮膚刺激; 造成眼睛刺激; 懷疑致癌; 長期或重複暴露可能會對器官造成傷害; 對水生生物有害並具有長期持續影響; 可能造成呼吸道刺激
危害防範措施：緊蓋容器; 置容器於通風良好的地方; 衣服一經污染, 立即脫掉; 避免暴露於此物質—需經特殊指示使用; 避免釋放至環境中
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：呋喃 Furan
同義名稱：Furfuran、Oxole、Tetrole、Divinylene oxide、Oxacyclopentadiene、Tetrol
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：110-00-9
危害成分(成分百分比)：95-100%

混合物：

化學性質：		
危害成分之中英文名稱	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度或濃度範圍(成分百分比)
—	—	—

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. 用水和肥皂徹底但緩和的清洗 15 分鐘以上。
2. 沖水時脫掉污染的衣物、鞋子以及皮飾品(如錶帶、皮帶)。
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. 立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛 15 分鐘。
2. 立即就醫。

食入：

1. 若吞食，飲用大量水，切勿催吐。
2. 立即就醫。
3. 只在醫療機構內才能進行催吐。
4. 若患者意識不清，請勿經口餵食任何東西。

最重要症狀及危害效應：蒸氣具麻醉性

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。

對醫生之提示：患者吞食時，考慮洗胃、活性炭和通便。

五、滅火措施

適用滅火劑：酒精泡沫、二氧化碳、化學乾粉、水霧

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1. 嚴重火災危害，中度爆炸危害。
2. 蒸氣比空氣重會傳播至遠處，遇火源可能造成回火。

特殊滅火程序：

1. 如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。
2. 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。
3. 儘可能撤離火場並允許火燒完。
4. 遠離貯槽。
5. 貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。
6. 安全情況下將容器撤離火場。
7. 以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。

消防人員之特殊防護設備：消防人員必須配戴全身式化學防護衣、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. 撲滅或除去所有引火源。

清理方法：

1. 不要碰觸外洩物。
2. 避免外洩物進入下水道、水溝或密閉的空間內。
3. 在安全狀況下設法阻止或減少溢漏。
4. 可利用水霧來降低蒸氣量。
5. 少量洩漏：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。
6. 大量洩漏：挖溝渠以待後續處理，聯絡消防，緊急處理單位及供應商以尋求協助。

少量洩漏：－

大量溢漏：－

七、安全處置與儲存方法

處置：

1. 除去所有發火源並遠離熱及不相容物。
2. 工作區應有“禁止抽煙”標誌。
3. 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。
4. 操作前檢查容器是否溢漏。
5. 不要與不相容物一起使用(如強氧化劑、酸)。
6. 使用相容物質製成的貯存容器，分裝時小心不要噴灑出來。
7. 不要將受污染的液體倒回原貯存容器。
8. 容器要標示，不使用時保持緊密並避免受損。
9. 操作區應有適當的滅火器和清理溢漏設備。

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. 貯存區與工作區應分開；遠離飲食區和保護設備之區域。
3. 於適當處張貼警告標示。
4. 貯存區附近應有適當的滅火器和清理溢漏設備。
5. 定期檢查貯存容器是否破損或過期，手上隨時可有可更換的容器和標籤。
6. 檢查所有新進容器是否適當標示並無破損。
7. 貯存於適當、無破裂、標示、堅固且以相容物質製成的容器。
8. 空桶可能仍有具危害性的殘留物應分開貯存。
9. 避免大量貯存於室內，儘可能貯存於隔離的防火建築。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 使用局部排氣裝置或製程密閉。 2. 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：

1. 經常暴露下：全面型供氣式、自攜式呼吸防護具。
2. 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。

手部防護：

1. 防滲手套。

眼睛防護：

1. 化學安全護目鏡。

面罩。

皮膚及身體防護：

1. 化學防護衣。

衛生措施：

當處理化學物品時應遵循一般的預防措施。

遠離食品、飲料和飼料。

立即除去所有被污染的衣服。

在休息之前和工作完畢後請清洗雙手。

避免和眼睛及皮膚接觸。

工作場所嚴禁吸菸或飲食。

九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等)：無色液體	氣味：甜味
嗅覺閾值：—	熔點：-85.68℃
pH 值：—	沸點/沸點範圍：30-34℃
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：-50℃
分解溫度：—	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：—	爆炸界限：2.3% -14.3%
蒸氣壓：493mmHg	蒸氣密度：2.35 (空氣=1)
密度：0.9366-0.9514 (水=1)	溶解度：<0.1% (水)

辛醇／水分配係數 (log Kow)： 1.34

揮發速率：快速

十、安定性及反應性

安定性：可能形成爆炸性過氧化物

特殊狀況下可能之危害反應：

1. 酸：放熱劇烈反應。
2. 強氧化劑：火災和爆炸危害。

應避免之狀況：

1. 避免熱、火焰、引火源。
2. 避免長期儲存，超過室溫下與空氣、光線接觸。

應避免之物質：酸、強氧化劑

危害分解物：碳氧化物

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛

症狀：頭痛、疲勞、噁心、嘔吐、暈眩、呼吸衰竭、低血壓

急毒性：

吸入：

1. 蒸氣具麻醉性，可能造成頭痛、疲勞、噁心、嘔吐、暈眩、呼吸衰竭、低血壓及抑制中樞神經系統。

食入：

1. 目前尚無資訊。

皮膚接觸：

1. 可能造成刺激、灼傷。
2. 可能由皮膚吸收。

眼睛接觸：

1. 可能造成眼睛刺激及灼傷。

LC50：—

LD50：—

其它：

LD 50 (測試動物、吸收途徑)：5200 μ g/Kg (大鼠，腹腔注射)

LC 50 (測試動物、吸收途徑)：3398ppm/1H (大鼠，吸入)

慢毒性或長期毒性：

1. 動物 10ppm 試驗，顯示干擾血液循環。
2. 長期接觸可能造成皮膚炎、結膜炎。
3. 動物試驗顯示致癌性。

生殖細胞變異原性：—

致癌性：

IARC：Group 2B; 可能人體致癌

NTP：—

生殖毒性：—

十二、生態資料

生態毒性

LC50(魚類)：61mg/1/96H

EC50 (水生無脊椎動物)：—

生物濃縮係數 (BCF)：3-6

持久性及降解性：

1. 當釋放至水中，預期會快速揮發，而生物蓄積比較不被預期。
2. 當釋放至大氣中，預期會與氫氧自由基作用(半衰期約 9.5 小時)，而粒子相的呋喃可藉與水沖刷而移除。
3. 對水中生物具中度毒性，LC 50 (魚) 為 61000 g/L/96H。

半衰期(空氣)：0.477~4.72 小時

半衰期(水表面)：13.8~672 小時

半衰期(地下水)：672~2688 小時

半衰期(土壤)：168~672 小時

生物蓄積性：—

土壤中之流動性：當釋放至土壤中，預期具有高流動性，從濕泥土表面揮發是其最重要之流佈機制，其生物降解性不高。

其他不良效應：—

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 可用液體噴射式焚化爐處理，以 650-1600℃ 高溫燃燒 0.1-2 秒。
2. 可用旋轉窯式焚化爐處理，以 820-1600℃ 高溫燃燒，液體和氣體費時數秒，固體要數小時。
3. 可用流體床式焚化爐處理，以 450-980℃ 高溫燃燒，液體和氣體費時數秒，固體要數小時。

十四、運送資料

聯合國編號：2389

聯合國運輸名稱：呔喃

運輸危害分類：第三類易燃液體

包裝類別：I

海洋污染物（是/否）：否

特殊運送方法及注意事項：—

十五、法規資料

適用法規：

職業安全衛生法

勞工作業場所容許暴露標準

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

危害性化學品評估及分級管理辦法

特定化學物質危害預防標準

與其他相對應的法規和文件

危害性化學品標示及通識規則

道路交通安全規則

毒性及關注化學物質標示與安全資料表管理辦法

勞工作業環境監測實施辦法

管制性化學品之指定及運作許可管理辦法

十六、其他資料

參考文獻：

- 1、行政院環保署，中文毒理資料庫。
- 2、行政院環保署，毒性及關注化學物質災害防救網路查詢系統。
- 3、工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心，安全資料表網路資料。
- 4、原廠供應商提供之SDS。

該文件主要以國內GHS化學品全球調和制度提供SDS為主，原廠供應商SDS為輔。如遇到危害圖示不一時，請先以國內法條規定圖示作為優先。原文SDS翻譯成中文如有疏誤，請以原文SDS的為準。雇主應將此文件提供的訊息作為參考，並適時作出獨立的判斷，以確保正確使用並保護雇員的健康和安全。此信息並不提供擔保，並且任何與本材料安全數據表不一致性的產品用途，或與任何其他產品或工藝組合使用，都是用戶的責任。

製表單位	名稱：景明化工股份有限公司	
	地址/電話：苗栗縣頭份市蘆竹里工業路 16 號 037-629988	
製表人	職稱：專員	姓名(簽章)：湯詠婕
製表日期	111/10/01	
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。	