

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：3-溴噻吩 3-Bromothiophene
其它名稱：-
建議用途及限制使用：作為磺胺類抗菌消炎藥，用於治療動物細菌性痢疾及細菌性潰瘍性腸炎。
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2A 級, 急毒性物質 第 2 級 (吸入), 急毒性物質 第 3 級 (吞食), 易燃液體第 3 級, 儲存溫度低於其沸點, 在特定製程條件下 (如高溫或高壓), 可能產生重大危害事故者, 水環境之危害物質 (慢毒性) 第 2 級, 特定標的器官系統毒性物質—單一暴露第 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、環境
象徵符號：   
警示語：危險
危害警告訊息： 易燃液體和蒸氣; 吞食有毒; 吸入致命; 造成皮膚刺激 造成嚴重眼睛刺激; 可能造成呼吸道刺激; 對水生生物有毒並具有長期持續影響
危害防範措施：緊蓋容器; 置容器於通風良好的地方; 勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣; 戴眼罩/護面罩; 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：3-溴噻吩 3-Bromothiophene
同義名稱：thiophene, 3-bromo-
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：872-31-1
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. 發生危害效應時，應將患者移到未受污染處。
2. 若呼吸停止，則立即進行人工呼吸。
3. 立即就醫。

皮膚接觸：

1. 脫掉受污染的衣物和鞋靴，並用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。
2. 立即就醫。
3. 受污染衣物和鞋靴須徹底清洗和乾燥方可再次使用。

眼睛接觸：

1. 立即以大量清水沖洗 15 分鐘以上。
2. 立即就醫。

食入：

1. 若大量吞食，應立即就醫。

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。

對醫生之提示：—

五、滅火措施

適用滅火劑：

1. 水、二氧化碳、化學乾粉或一般泡沫滅火器。
2. 大火時，使用一般泡沫滅火器或大量水霧滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1. 中度火災危害。
2. 蒸氣/空氣混合物高於閃火點會爆炸。

特殊滅火程序：

1. 安全情況下將容器搬離火場。
2. 灑水冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火勢熄滅。
3. 遠離貯槽兩端。
4. 對於貨物或倉庫的火災，可利用自動灑水系統冷卻容器直到火勢熄滅。若無效則隔離火場任其燃燒，並禁止非相關人員接近火場。
5. 貯槽安全閥響起或因著火而變色時應立即撤離。
6. 儲槽、鐵路或公路槽車之火災，撤離半徑為800公尺。
7. 除非該物質已停止溢出，否則切勿嘗試滅火。
8. 灑水滅火。
9. 禁止用高壓水柱驅散洩漏物。
10. 在安全距離外或受保護區域中灑水滅火。
11. 避免吸入該物質及其燃燒副產物。
12. 停留在上風處，遠離低窪地區。

消防人員之特殊防護設備：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. 隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

環境注意事項：

1. 避開高溫、火焰、火花及其他引火源。

清理方法：

1. 安全情況下，設法止漏。
2. 用水物驅散蒸氣。
3. 少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附洩漏物後，回收至適當容器內以待後續處置。
4. 大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。
5. 移除引火源。

少量洩漏：—

大量溢漏：—

七、安全處置與儲存方法

處置：

處置要求：

1. 在通風良好處處置。
2. 避免物質蓄積在窪地及污水坑。
3. 未經確認不可進入局限空間。
4. 禁止讓該物質接觸人體或讓食物或食物器皿暴露其中。
5. 避免接觸不相容物質。
6. 操作時禁止飲食或吸菸。
7. 容器不使用時需緊閉。
8. 避免容器物理性損壞。

注意事項：

1. 不可讓沾染該物質的衣物接觸皮膚。
2. 避免所有人體接觸，包括吸入。
3. 若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。
4. 處置後務必用水及肥皂洗手。
5. 工作服應分開清洗。受汙染衣物清洗後方可再次使用。
6. 維持良好的職業衛生習慣。
7. 遵守製造商之儲存與處置建議。
8. 定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。
9. 空容器可能仍存有剩餘粉塵，而具有潛在危險性，某些粉塵經由適當的引火源引燃後可能會引發爆炸。
10. 勿於容器上進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。

儲存：

適當容器：

1. 使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯(polyliner)圓桶儲存。
2. 依照製造商提供的方式包裝。
3. 檢查容器是否有清楚的標示且無任何裂縫。

儲存不相容物：

1. 避免與氧化劑、鹼及強還原劑反應。

儲存要求：

1. 貯存於原容器中，並放置於易燃液體存放區。
2. 貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方，並遠離不相容物質。
3. 禁止存放於地窖、低窪處、地下室等蓄積水氣處。
4. 禁止吸菸、暴露於光照或引火源。
5. 倉儲地應清楚標示，燈光通明，且無多餘障礙物；人員管制方面，只允許受過訓練而且取得資格的人員進入倉儲，因此須有足夠的安全機制來制止不相關人士的進出。
6. 根據可燃物儲存法規儲存，使用適合的儲存容器、管線、建築、空間、櫃子，並依據建議的儲存容量及最小儲存距離存放。
7. 使用不會產生火花的通風系統、合格的防爆設備以及安全的供電系統。
8. 倉儲區需具備適當的滅火設施(如：手提式滅火器—乾粉、泡沫或二氧化碳滅火器)，以及可燃氣體偵測器。
9. 確保洩漏吸收物隨時可用。
10. 避免容器物理性損壞並定期測漏。
11. 遵守製造商之儲存與處置建議。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 提供局部排氣系統。2. 若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。3. 確定遵循可容許的暴露濃度。

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. 若是有經常性的使用或會暴露在高濃度下，需要呼吸防護。
2. 呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。
3. 在使用前，須確認警告注意事項。
4. 使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材（包括含 N95、R95 或 P95 濾材面罩，也可使用 N99、R99、P99、N100、R100 或 P100 濾材）之全罩型空氣清淨式、緊密面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式、壓力需求式或正壓全罩型供氣式呼吸防護具。
5. 未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：壓力需求式或正壓全罩型供氣式呼吸防護具輔以逃生型自攜式呼吸防護具、全罩型自攜式呼吸防護具。

手部防護：

1. 化學防護手套。

眼睛防護：

1. 防濺安全護目鏡。
2. 提供洗眼器及緊急沖淋設備。

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)：無色至黃色液體	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：—
pH 值：—	沸點/沸點範圍：159-160℃
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：56℃
分解溫度：—	測試方法(開杯或閉杯)：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：—	蒸氣密度：—
密度：（水=1）：1.735	溶解度：溶於丙酮、苯。
辛醇／水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：—

十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下安定。

特殊狀況下可能之危害反應：

1. 氧化劑（強）：火災及爆炸危害。
2. 不會發生危害性聚合反應。

應避免之狀況：

1. 避開高溫、火焰、火花及其他引火源。
2. 容器若暴露於高溫中可能或破裂或爆炸。
3. 遠離水源及下水道。

應避免之物質：氧化性物質。

危害分解物：熱分解會產生溴、溴化氫、一氧化碳。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入

症狀：中樞神經系統低下、麻醉、睏倦、頭昏眼花、嗜睡、降低警覺、喪失反射、協調不佳、眩暈、反應遲鈍、疲勞、腹痛、麻痺

急毒性：

吸入：

1. 高濃度噻吩可能會造成中樞神經系統低下、麻醉及可能致命。
2. 吸入正常操作該物質所產生的氣膠(霧氣、煙煙)可能會造成毒性影響。
3. 該物質可能會造成少數人呼吸道刺激，而導致更嚴重的肺臟損傷。
4. 吸入該蒸氣可能會導致暈倦及頭昏眼花，並可能有嗜睡、降低警覺、喪失反射、協調不佳及眩暈的症狀。
5. 高溫會增加吸入風險。
6. 吸入高濃度氣體/蒸氣會導致肺臟刺激而有咳嗽及噁心情形，中樞神經系統功能下降而有頭痛及眩暈、反應遲鈍、疲勞及不協調等症狀。
7. 長期暴露可能會造成頭痛、噁心及最終意識喪失。

食入：

1. 有些溴化物會造成噁心、嘔吐、腹痛、昏迷及麻痺。成人致命劑量計算值為 10-20 克。
2. 意外吞食該物質可能有害；動物實驗指出，吞食少於 40 克該物質則可能致死。

皮膚接觸：

1. 皮膚接觸該物質可能會損害個人健康；可能會經由吸收導致系統性影響。
2. 接觸該物質會造成某些人皮膚發炎。
3. 該物質可能會使任何皮膚現有症狀惡化。
4. 開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。
5. 藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害。
6. 使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。

眼睛接觸：

1. 該物質可能會造成某些人眼睛刺激及損傷。

LC50：—

LD50：—

其它：

—

慢毒性或長期毒性：

1. 暴露噻吩至3200ppm6小時會造成一些動物震顫。
2. 重複暴露噻吩會造成狗及貓小腦顆粒細胞變性。重複吞食溴化物可能導致溴中毒會有口臭、頭痛、高血壓、視乳頭水腫、皮疹、便秘、厭食、發疳、語言模糊、視力障礙、失眠、月經紊亂、高血鈣。
3. 長期暴露於呼吸刺激物可能會導致氣管疾病，而有呼吸困難及相關系統性症狀。
4. 經由重複或長期職場暴露後，該物質可能會蓄積於人體內，並可能造成某些影響。
5. 動物測試發現，暴露於該物質可能會對體內胎兒導致毒性影響。
6. 醫療使用溴化物而非環境或職場暴露，會有慢性離子型溴化物中毒情形；中毒症狀僅包括身體功能不佳、幻覺性精神病及精神分裂症。
7. 溴化物可能會引發鎮靜作用、易怒、不安、精神錯亂、失憶、迷網、健忘（失語症）、發音困難、虛弱、疲勞、眩暈、恍惚、昏迷、食慾不振、噁心及嘔吐、腹瀉及妄想，並有通常稱為bronchoderma的臉部、腿部及軀幹瘡瘡狀發紅情形（可見於含有25-30%溴離子的案例），以及流鼻水（鼻炎）症狀。
8. 亦有運動失調及亢奮情形。血液中的溴化物濃度與神經性症狀的關聯並不明確。
9. 使用brompheniramine（抗組織胺的一種）或抗組織胺劑等物質會明顯反映近日對於溴化物的使用；離子性溴化物因其毒性而較少用於醫療用途。
10. 有一婦女在懷孕期間食用大量溴化物造成嚴重胚胎異常的案例。

生殖細胞變異原性：—

致癌性：

IARC：—

NTP：—

生殖毒性：—

十二、生態資料

生態毒性

LC50(魚類)：5.65-6.77 mg/L/96hour(s) (Pimephales promelas)

EC50（水生無脊椎動物）：—

生物濃縮係數（BCF）：—

持久性及降解性：

—

半衰期(空氣)：—

半衰期(水表面)：—

半衰期(地下水)：—

半衰期(土壤)：—

生物蓄積性：—

土壤中之流動性：—

其他不良效應：—

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 空容器可能仍然具有化學危險/危害。
2. 盡可能交還給供應商以重複使用或回收。
3. 若容器無法被有效率地清洗乾淨使之無殘存，或該容器無法用來盛裝同一物質，則刺穿容器以預防重複使用，並掩埋在合法掩埋場。
4. 盡可能保持原有警告標示及安全資料表，並遵守所有與此產品相關的注意事項。
5. 各地區法規對於廢棄物處理的需求不盡相同。每位使用者必須參考該地區相關處理法規。在某些地區，特定的廢棄物必須被追蹤。
6. 使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。
7. 此物質若未經使用或汙染則應進行回收，以免他人濫用。若受到汙染，則可能須以過濾、蒸餾或其他方式回收。處置此類型的物質時，應將其保存期限納入考量。此物質的性質在使用過程中可能會產生變化，且可能不適合進行回收或重複利用。
8. 禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。
9. 在處置前可能需要收集所有處理過的水。
10. 所有處理後的水在排入污水道時，都必須遵守當地法律和規定。若懷疑相關責任，應接洽管理當局。
11. 盡可能進行回收。
12. 若無適當的處理或處置設施，洽詢製造商進行回收或諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。
13. 廢棄時需在特別核准的化學品/藥品廢棄物掩埋場中掩埋，或與適當可燃物質混合後，在合格設備中焚化。
14. 去除空容器的污染。遵守所有標示條款直到容器清空或銷毀。

十四、運送資料

聯合國編號：2929

聯合國運輸名稱：毒性液體，易燃，有機，未另作規定者

運輸危害分類：6.3，3

包裝類別：II

海洋污染物（是/否）：是

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)：許芹

製表日期

111/07/01

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。