

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：異硫氰酸苯酯 Phenyl isothiocyanate
其它名稱：—
建議用途及限制使用：用作有機合成中間體及合成藥物，也用於生化分析。
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：呼吸道過敏物質 第 1 級, 急毒性物質 第 3 級 (吞食), 易燃液體第 4 級, 腐蝕/刺激皮膚物質第 1 級, 嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級, 皮膚過敏物質第 1 級
標示內容：骷髏與兩根交叉骨、腐蝕、健康危害
象徵符號：   
警示語：危險
危害警告訊息： 可燃液體 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成嚴重眼睛損傷 吞食有毒 吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難 可能造成皮膚過敏
危害防範措施：穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩 勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣 在空氣不流通之處需戴上合適的呼吸防護具 若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：異硫氰酸苯酯 Phenyl isothiocyanate
同義名稱：Isothiocyanatobenzene、Isothiocyanic acid, phenyl ester、Phenyl ester isothiocyanic acid、Benzene isothiocyanate、Phenyl mustard oil、Phenyl thioisocyanate、Phenylthiocarbonamide
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：103-72-0
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. 若發生危害效應時，應將患者移到空氣新鮮處。
2. 若無呼吸，立即進行人工呼吸。
3. 若呼吸困難，由受過訓練且合格的人供給氧氣。
4. 立即送醫。

皮膚接觸：

1. 將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處15分鐘以上。
2. 立即就醫。
3. 受污染衣物於再次使用前須徹底清洗和乾燥。
4. 受污染的靴子需銷毀。

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. 若患者吞食時，給予大量水，切勿催吐。
2. 立即就醫。
3. 只有在醫護監督下，才能進行催吐。
4. 意識喪失或痙攣的患者，勿經口給予任何東西。

最重要症狀及危害效應：吞食有害、呼吸道灼傷、皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷。

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：吸入情況，考慮使用氧氣；吞食情況，考慮洗胃、導瀉或使用活性炭糖漿。

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. 可燃液體及蒸氣。

特殊滅火程序：

1. 安全情況下將容器搬離火場。
2. 以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火完全撲滅。
3. 遠離貯槽兩端。
4. 對於發生在貨物或儲存區的火災：利用自動灑水系統冷卻容器直到火勢熄滅。
5. 若無效則採用以下預防措施：隔離火場任其燃燒但禁止非相關人員接近火場。
6. 貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。
7. 儲槽、鐵路或公路槽車之火災，撤離半徑為800公尺。
8. 除非能阻止溢漏，否則切勿嘗試滅火。
9. 大火時，使用水霧噴灑方式來滅火。
10. 禁止用高壓水柱驅散洩漏物。
11. 自安全距離或受保護區域滅火。
12. 避免吸入該物質及其燃燒副產物。
13. 停留在上風處，遠離低窪。

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。
2. 移除引火源。

清理方法：

1. 安全情況下設法止漏。
2. 噴灑水霧以減少蒸氣。
3. 少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將洩漏物收集至適當之容器內作廢棄處置。
4. 大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

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. 未經確認不可進入侷限空間。
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. 禁止讓被該物質濡濕的衣物接觸皮膚。
2. 避免所有個人接觸，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. 維持良好的職業工作習慣。
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。

儲存：

適當容器：

1. 實驗用量可使用玻璃容器盛裝。
2. 使用有襯裡之金屬瓶/罐。
3. 使用塑膠桶或多層內襯的桶子。
4. 根據廠商指示儲存。
5. 檢查儲存裝置是否有清楚的標示和免於洩漏。

儲存不相容物：

1. 避免接觸醇類、水。
2. 該物質與許多化合物不相容，會產生放熱反應並釋出毒氣。
3. 與胺、強鹼、醛類、醇類、鹼金屬、酮類、硫醇、強氧化劑、氯化物、酚及過氧化物的反應會大量放熱。
4. 酸、鹼會誘發這些物質的聚合反應。
5. 避免接觸強酸、強鹼。
6. 避免與氧化劑反應。

儲存要求：

1. 貯存於原容器中。
2. 保持容器緊閉。
3. 貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。
4. 遠離不相容物質和食物器皿。
5. 避免容器物理性損壞並定期測漏。
6. 遵守廠商提供之儲存及處置建議。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 提供局部排氣或通風隔離系統。

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. 使用含有機蒸氣匣的化學匣式呼吸防護具。或是任何含有機蒸氣匣的化學匣式全罩呼吸防護具。或任何具備有機蒸氣濾罐的空氣清淨式全罩呼吸防護具。
5. 未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓或其他壓力需求式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. 防濺安全護目鏡及面罩。
2. 工作場所應提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。

皮膚及身體防護：

1. 化學防護衣。

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之危害性。
2. 工作場所嚴禁吸菸或飲食。
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

外觀(物質狀態、顏色等)：無色至黃色液體	氣味：刺激性氣味
嗅覺閾值：—	熔點：-21℃
pH 值：—	沸點/沸點範圍：221℃
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：87℃
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)：1.1	溶解度：不溶於水。可溶於醇、醚。
辛醇／水分配係數 (log Kow)：—	揮發速率：>1 (乙醚=1)

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。
應避免之狀況： 1. 避開高溫、火焰、火花及其他引火源。 2. 容器暴露於高溫中可能會破裂或爆炸。 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：熱分解會產生氮氧化物、硫氧化物、氟化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入
症狀：咳嗽、窒息、胸悶、呼吸困難、咳帶泡沫痰、發紺、眩暈、濕囉音、低血壓、脈搏加速、痙攣、胸痛、水腫、噁心、會厭浮腫、休克

急毒性：

吸入：

1. 可能造成呼吸道嚴重刺激，引起咳嗽、窒息、疼痛，甚至可能造成黏膜灼傷。
2. 某些個案可能會立即或在暴露 5-72 小時後造成肺水腫，症狀包括胸悶、呼吸困難、咳帶泡沫痰、發紺及眩暈。
3. 理學檢查發現可能會造成濕羅音、低血壓及脈搏加速等現象。
4. 嚴重者可能致死。
5. 吸入正常操作過程中所產生的蒸氣或氣溶膠(霧滴、煙)可能會對個人健康造成嚴重損害。
6. 吸入大量液體霧滴可能造成極大危害，甚至可能因痙攣、喉頭和支氣管極度刺激、化學性肺炎及肺水腫而造成死亡。
7. 該物質會導致少數人呼吸道刺激，可能會導致進一步肺臟傷害。
8. 過量吸入可能會引起胸痛及水腫，甚至致死。過量暴露可能會導致噁心、眩暈、頭痛、嚴重刺激、灼傷。

食入：

1. 可能造成立即疼痛及黏膜嚴重灼傷。
2. 可能造成組織變色。
3. 剛開始可能會吞嚥和說話有困難，後來則幾乎無法吞嚥或說話。
4. 對於食道及腸胃道所造成的效應，可能由刺激到嚴重腐蝕。
5. 可能引發會厭浮腫及休克。
6. 意外吞食該物質會造成毒性影響。動物實驗指出，吞食少於 40克該物質則可能致死或嚴重損害個體健康。
7. 吞食該物質會導致口腔及腸胃道化學性灼傷。

皮膚接觸：

1. 直接接觸可能造成嚴重刺激、疼痛，甚至可能造成灼傷。
2. 皮膚直接接觸該物質可能會導致化學性灼傷。
3. 皮膚接觸該物質可能會損害個人健康；可能經由皮膚吸收導致系統性影響。
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傷口有適當保護。
7. 少數人接觸該物質會有皮膚發炎的現象。

眼睛接觸：

1. 直接接觸可能造成嚴重眼睛刺激、疼痛，甚至可能造成嚴重灼傷。
2. 傷害程度視暴露濃度及時間而定，且受傷害的整體程度可能不會立即呈現。
3. 直接接觸該物質會導致眼睛化學性灼傷。蒸氣或水霧可能具有高刺激性。
4. 該物質施用於眼睛，會導致嚴重眼睛損傷。
5. 眼睛受到刺激可能會引起淚液大量分泌。

LC50：（測試動物，吸收途徑）：—

LD50：（測試動物，吸收途徑）：87 mg/kg（小鼠，吞食）

其它：

—

慢毒性或長期毒性：

1. 根據暴露濃度及時間的不同，重複或長期暴露可能會導致口腔潰瘍及發炎，並可能導致支氣管及腸胃不適。
2. 重複或長期接觸可能會導致皮膚炎或如急性暴露的影響。
3. 重複或長期接觸可能會導致結膜炎或如急性暴露的影響。
4. 根據其濃度不同，重複吞食可能會導致如急性吞食的影響。

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)：—

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，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. 使用者應該研究：減量、重複使用、回收以及處置。
7. 此物質若無使用或未被污染應回收。若受到汙染，則可能須以過濾、蒸餾或其他方式回收。保存期限亦必須加以考量。注意物質特性在使用中可能會改變，且回收或重複利用並非總能適用。
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則。若懷疑相關責任，應接洽管理當局。
11. 盡可能進行回收或洽詢製造商進行回收。
12. 諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。
13. 在合格場所掩埋或焚化。
14. 盡可能回收容器或在合格場所中廢棄。

十四、運送資料

聯合國編號：1760

聯合國運輸名稱：腐蝕性液體，未另作規定者

運輸危害分類：8

包裝類別：II

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：代理組長 | 姓名(簽章)：李宥蓁

製表日期

111/08/01

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。