

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：苯乙腈 Phenylacetonitrile
其它名稱：—
建議用途及限制使用：主要用作醫藥、農藥、染料和香料的中間體。
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 1 級 (吸入), 急毒性物質 第 3 級 (皮膚接觸), 特定標的器官系統毒性物質—重複暴露 第 1 級, 急毒性物質 第 3 級 (吞食), 腐蝕/刺激皮膚物質第 2 級
標示內容：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： 吞食有毒; 皮膚接觸有毒; 吸入致命; 造成皮膚刺激; 造成嚴重眼睛刺激; 長期或重複暴露會對器官造成傷害
危害防範措施：穿戴適當的防護衣物; 戴眼罩/護面罩; 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：苯乙腈 Phenylacetonitrile
同義名稱：Benzene acetonitrile、Benzyl cyanide、(Cyanomethyl) benzene、alpha-Cyanotoluene、omega-Cyanotoluene、alpha-Tolunitrile、2-Phenylacetonitrile、Phenylacetonitrile, liquid
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：140-29-4
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，應將患者移到空氣流通處。
2. 若無呼吸，立即進行人工呼吸。
3. 若呼吸困難，由受過訓練的人供給氧氣。
4. 立即就醫。

皮膚接觸：

1. 將受污染的衣物和鞋子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。
2. 必要時，立即就醫。
3. 受污染的衣物和鞋子於再次使用前，須徹底清洗和乾燥。
4. 銷毀受污染的鞋子。

眼睛接觸：

1. 立即以大量清水沖洗眼睛 15 分鐘以上。
2. 立即就醫。

食入：

1. 立即與當地毒物中心或醫師聯絡。
2. 若患者已經失去意識，勿催吐或是給予任何流質。
3. 若發生嘔吐，使患者的頭低於臀部以免吸入嘔吐物。
4. 若患者已失去意識，將頭部轉至側邊。
5. 立即就醫。
6. 解毒劑：亞硝酸戊酯 (Amyl nitrite) 吸入劑、亞硝酸鈉 (Sodium Nitrite) 靜脈注射劑、硫代硫酸鈉 (Sodium thiosulfate) 靜脈輸注劑、氧氣。

最重要症狀及危害效應：若吸入可能致死，接觸皮膚或食入有害、呼吸道刺激、皮膚刺激、眼睛刺激。

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：患者吸入時，建議給予氧氣。

五、滅火措施

適用滅火劑：

1. 化學乾粉、泡沫、水霧、抗酒精泡沫。
2. 大火時，建議使用泡沫或水霧噴灑進行滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：若發生火災，則屬於輕微火災危害。

特殊滅火程序：

1. 安全情況下將容器搬離火場。
2. 大火時，在安全距離或受保護區域滅火。
3. 遠離貯槽兩端。
4. 築堤圍堵後廢棄處置。
5. 勿用高壓水柱驅散外洩物質。
6. 除非能阻止溢漏，否則切勿嘗試滅火。
7. 針對周圍的火災，使用適當的滅火劑。
8. 噴灑水霧進行滅火。
9. 以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火完全撲滅。
10. 在安全距離或受保護區域噴灑水霧。
11. 避免吸入該物質或其燃燒副產物。
12. 人員需停留在上風處，並遠離低窪地區。
13. 若物質外洩，考慮撤離下風處的人員。
14. 水或泡沫可能形成浮沫。

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：隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

環境注意事項：

1. 避免熱、火焰、火星和其他引火源。
2. 進入密閉空間前應先進行通風。

清理方法：

1. 不要碰觸外洩物。
2. 在安全許可下，設法止漏。
3. 利用水霧來降低蒸氣。

少量洩漏：

4. 少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於適當之容器內作廢棄處置。
5. 小量固體洩漏：將容器搬到安全地區遠離洩漏區。

大量溢漏：

6. 大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。
7. 若洩漏量超過標準時，通知當地緊急防災應變單位請求協助。

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. 操作時禁止飲食或吸菸。 3. 避免吸菸、暴露於裸光或引火源。 4. 傾倒作業應在通風良好處或排氣櫃中進行。 5. 避免容器物理性損壞。 6. 容器不使用時需緊閉。
注意事項： 1. 定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。 2. 避免所有個人接觸。 3. 作業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。
儲存：
適當容器： 1. 檢查容器是否有清楚的標示。 2. 使用鋼製圓桶儲存。
儲存不相容物：避免與酸及氧化劑一起儲存，若接觸酸會產生極毒的氣體。
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. 遠離不相容物質及糧食容器。 5. 避免容器物理性損壞並定期測漏。 6. 保持容器上鎖。

八、暴露預防措施

工程控制：盡可能安裝封閉體系或局部排風系統，操作人員切勿直接接觸。同時安裝淋浴器和洗眼器。			
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. 使用任何壓力需求式或其他正壓全罩型供氣式呼吸防護具。或是任何壓力需求式或其他正壓全罩型自攜式呼吸防護具。 5. 未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全罩型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何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. 面罩。 3. 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)：液體	氣味：明顯的氣味
嗅覺閾值：—	熔點：-24℃
pH 值：—	沸點/沸點範圍：234℃
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：113℃
分解溫度：—	測試方法(開杯或閉杯)：—
自燃溫度：—	爆炸界限：(下限) 1.2%
蒸氣壓：1 mmHg (60℃)	蒸氣密度：4.07 (空氣=1)
密度：1.0214 (15℃)(水=1)	溶解度：不溶於水。溶於乙醇、醚、丙酮。
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：強氧化劑：會起反應。
應避免之狀況： 1. 避免熱、火焰、火星和其他引火源。 2. 容器遇熱可能破裂或爆炸。
應避免之物質：氧化性物質。
危害分解物：熱分解會產生氰化物、碳氧化物、氮。

十一、毒性資料

暴露途徑：眼睛接觸、皮膚接觸、吸入、食入
症狀：呼吸困難、發紺、暈眩、呼吸急速、嘔吐、面潮紅、頭痛、嗜睡、血壓下降、急脈、意識喪失、咳嗽、打噴嚏、噁心、虛弱、腹痛、結膜發紅、刺激
急毒性： 吸入： 1. 暴露於高濃度的苯乙腈可能造成呼吸困難及發紺。 2. 大鼠暴露於濃度 430 mg/m³ 的苯乙腈 2 小時會造成一半的實驗大鼠死亡。 3. 許多亞硝酸鹽會緩慢釋放氰化物，可能造成暈眩、呼吸急速、嘔吐、面潮紅、頭痛、嗜睡、血壓下降、急脈，以及意識喪失。 4. 可能因氰化物中毒而在 4 小時內痙攣致死。 5. 該蒸氣會造成上呼吸道及肺部不適。 6. 吸入高濃度的蒸氣，可能刺激鼻子及喉嚨，引起咳嗽、打噴嚏、頭痛，甚至噁心。 7. 高溫下會加劇該物質所造成的吸入性危害。 8. 吸入低濃度也可能造成非特定的不適，引起噁心、虛弱、頭痛、呼吸道刺激，若濃度稍高則可能造成噁心、嘔吐、腹痛。 食入： 1. 大鼠實驗結果，造成半數死亡的劑量為 270 mg/kg；而造成小鼠半數死亡的劑量為 45,500 μg/kg。 2. 該液體會造成不適，若食入可能極有毒性。 3. 雖未能確定中毒機制，但許多亞硝酸鹽代謝後會緩慢釋放氰化物，可能造成暈眩、呼吸急速、嘔吐、面潮紅、頭痛、嗜睡、血壓下降、急脈以及意識喪失，可能因氰化物中毒而在 4 小時內痙攣致死。 皮膚接觸： 1. 500 mg 的苯乙腈會對兔子皮膚產生刺激。兔子皮膚施予 270 mg/kg 會造成一半的實驗兔子死亡。 2. 皮膚接觸苯乙腈後可能吸收達到中毒劑量，雖未能確定中毒機制，但許多亞硝酸鹽會緩慢釋放氰化物，可能造成暈眩、呼吸急速、嘔吐、面潮紅、頭痛、嗜睡、血壓下降、急脈以及意識喪失，可能因氰化物中毒而在 4 小時內痙攣致死。 3. 該液體對皮膚會造成不適，若被吸收可能造成毒性效應。 4. 該物質易被皮膚吸收，一旦被吸收可能立即超過蒸氣吸入限量，引發之症狀與急性吸入相同。 5. 若有開放性傷口、擦傷或刺激性皮膚不應暴露於該物質。 眼睛接觸： 1. 以兔子眼睛試驗，接觸該氣體會造成暫時性充血及流淚，但不造成損傷。 2. 該液體對眼睛會造成極度的不適，可能引起輕微暫時性的結膜發紅、暫時性的視力不良及/或其他短期的眼睛傷害/潰瘍。 3. 若被吸收可能造成毒性效應。 4. 該蒸氣也會引起眼睛不適，可能對眼睛造成極度的刺激，導致嚴重發炎。 LC50：— LD50：— 其它：—

慢毒性或長期毒性：

1. 少量的氰化物若長期被皮膚吸收，可能造成暈眩、虛弱、沒胃口、體重降低及精神衰頹。若氰化物轉化成硫氰化物，亦可能引起甲狀腺功能低下。
2. 眼睛反覆或長期暴露於刺激物可能造成結膜炎。
3. 長期吸入該物質可能產生痙攣、喪失意識、脈搏不規則、心悸、發紺、肺部嚴重刺激、變性血紅素血症或因過量而導致死亡。若吸入高濃度，可造成極度虛弱、窒息及死亡。

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)：9(估計)

持久性及降解性：

1. 釋放至土壤中，從潮濕土壤表面揮發可能是苯乙腈重要的流佈機制，但不預期會從乾燥土壤表面揮發。此外，在土壤中被生物分解也可能是苯乙腈重要的流佈機制。
2. 釋放至水中，苯乙腈會被水中懸浮物或沉澱物吸附，也可能自水面揮發。預期其在河流及湖水的半衰期分別為 5.7 小時和 6.4 天。在水中被生物分解可能是苯乙腈重要的流佈機制。
3. 釋放至空氣中，預期將單獨以氣相存在大氣中，會與光化學產物之氫氧自由基反應，半衰期估計為 7.8 天。

半衰期(空氣)：7.8 天

半衰期(水表面)：5.7 小時(河流)和 6.4 天(湖水)

半衰期(地下水)：－

半衰期(土壤)：－

生物蓄積性：預期在水中生物體濃縮性低。

土壤中之流動性：預期在土壤中具中度移動性。

其他不良效應：－

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 參考相關法規處理。
2. 盡可能回收或洽詢製造商進行回收。
3. 洽詢地方環境管理當局處理廢棄物。
4. 在合格場所掩埋或焚化殘留物。
5. 破壞容器以免再被使用。

十四、運送資料

聯合國編號：2470

聯合國運輸名稱：苯乙腈，液體

運輸危害分類：6.1

包裝類別：III

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)：許芹
製表日期	109/09/01
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。