

# 安全資料表

序號：19  
版

第 1 頁，共 6 頁 GHS

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：乙烯 (Ethylene)

其他名稱：—

建議用途及限制使用：聚乙烯，聚丙烯，環氧乙烷，1,2-二氯乙烷，乙二醇，烷化鋁，氯乙炔，乙酸乙烯酯，氯乙烷，2-氯乙醇-[1]，乙醛，直鏈醇類，聚苯乙烯，苯乙烯，聚氯乙炔，SBR，聚酯樹脂，三氯乙炔等等，冷凍劑；金屬之焊接及切割；麻醉劑；果園噴灑加速水果成熟。

製造者、輸入者或供應者名稱：台灣中油股份有限公司石化事業部

地址：高雄市林園區五福里石化二路3號；

TEL：(07)6413701

緊急聯絡電話/傳真電話：TEL：(07) 6435804、(07) 6435805總值日室

FAX：(07) 6424919 總值日室

## 二、危害辨識資料

化學品危害分類：易燃氣體第1級、加壓氣體

標示內容：



- 象徵符號：火焰、氣體鋼瓶
- 警示語：危險
- 危害警告訊息：極度易燃氣體  
內含加壓氣體；遇熱可能爆炸
- 危害防範措施：置容器於通風良好的地方  
遠離引火源—禁止抽菸  
防止靜電

其他危害：—

## 三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：乙烯 (Ethylene)

同義名稱：Ethene、Olefiant gas、Ethylene compressed、Biscarburetted hydrogen、壓縮乙烯

化學文摘社登記號碼(CAS No.)：74-85-1

危害成分(成分百分比)：99 %以上

## 四、急救措施

# 安全資料表

序號：19  
版

第 2 頁，共 6 頁 GHS

不同暴露途徑之急救方法：

• 吸入：

1. 施救前先做好自身的防護措施，如穿著適當防護裝備，人員採“支援互助小組”方式進入以確保自己安全。
2. 移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。
3. 若呼吸停止，立即由受過訓練的人施以人工呼吸；心跳停止施行心肺復甦術。
4. 若呼吸困難，最好在醫生指示下由受過訓練的人供給氧氣，並立即就醫。

• 皮膚接觸：

1. 若需要加以清洗。若凍傷發生，將感染部位在溫水下使緩和。若無效的話，則溫和地用毛毯包裹感染部位，使血液循環自然地流通。立刻送醫治療。

• 眼睛接觸：

1. 不大可能需要緊急處理。在水龍頭或洗眼器沖洗眼睛十五分鐘以上。如需要，則送至眼科醫生處治療。

• 食入：

1. 不大可能需要緊急處理。若需要，將患者送醫治療。

最重要症狀及危害效應：缺氧效應

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。

對醫師之提示：患者吸入時，給予氧氣。

## 五、滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、二氧化碳、水霧。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 若安全排放裝置發生巨響或貯槽變色，立即撤離。

特殊滅火程序：

1. 若不能嚴密阻漏不要撲滅外洩氣體火焰。容器於火場可能爆炸，安全許可下將其移離或噴水霧冷卻；遠離槽端。

消防人員之特殊防護設備：消防人員必須穿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. 撲滅或除去所有發火源。
3. 報告政府機關之安全衛生與環保相關單位。

清理方法：

# 安全資料表

序號：19  
版

第 3 頁，共 6 頁 GHS

1.安全許可下設法阻止外洩。 2.利用水霧以減少蒸氣。 3.隔離該區直到氣體消散。

## 七、安全處置與儲存方法

### 處置：

1. 於焊接作業、明火或熱表面的附近不可使用此物。 2. 在通風好的指定場所採最小量使用。 3. 所有鋼瓶都需接地。 4. 須備隨時可用於滅火及處理洩漏的緊急應變裝備。 5. 用手推車或專用推車移動鋼瓶避免掉落或相互碰撞。 6. 勿自閥帽吊舉鋼瓶；勿用油滑的手操作鋼瓶。 7. 鋼瓶應固定並直立置放，不用時關閉所有閥並蓋上閥帽。 8. 遵循有關壓縮氣體與易燃物質貯存與操作的所有法規規定。 9. 貯存於陰涼、乾燥、通風良好及陽光無法直射的地面上或高於地面之位置。 10. 貯存須遠離熱、發火源及可燃物、易燃物、助燃物。  
11. 鋼瓶溫度絕不可超過40℃。 12. 鋼瓶需直立地存於防火地板上，並固定保持閥帽蓋好。 13. 空鋼瓶要加以標示。

### 儲存：

1. 實瓶與空瓶應分開貯放。 2. 限量貯存。 3. 考慮裝設洩漏偵測器和警報系統。 4. 貯存區要與員工密集之工作區域分開，限制人員接近該區。 5. 使用不產生火花且接地的通風系統與電器設備，以避免其成為發火源。 6. 避免處理洩漏的緊急應變容器受損，並定期檢查貯存區。

## 八、暴露預防措施

### 工程控制：

1. 整體換氣或局部排氣裝置，維持其濃度低於3,000ppm。 2. 分開使用接地的防爆型通風系統。 3. 排氣口直接通到室外。 4. 供給充分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. 供壓或其它正壓式全面型自攜式呼吸防護具，或供壓或正壓式全面型供氣式呼吸防護具並結合輔以供壓或正壓型自攜式呼吸防護具。

#### • 手部防護：

1. 無特殊需求。

# 安全資料表

序號：19  
版

第 4 頁，共 6 頁 GHS

- 眼睛防護：
  - 1.化學安全護目鏡。
- 皮膚及身體防護：
  - 1.無特殊需求。

## 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.工作場所嚴禁抽菸或飲食。
- 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、壓縮氣體或冷凍液化氣體	氣味：淡甜味
嗅覺閾值：17-959ppm	熔點：-169.4℃（-272.92°F）
pH 值：—	沸點/沸點範圍：-104℃（-155.2°F）
易燃性（固體、氣體）：易燃氣體	閃火點：-136℃（-213°F）
分解溫度：—	測試方法：（）開杯（）閉杯
自燃溫度：520℃（968°F）	爆炸界限：3.1%～32%
蒸氣壓：40atm @0℃（32°F）	蒸氣密度：0.98（空氣=1）
密度：0.569 @-103.8℃（-154.84°F）	溶解度：可溶於水
辛醇／水分配係數（log Kow）：1.13	揮發速率：/

## 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： <ol style="list-style-type: none"><li>1.氯化鋁：可能起劇烈反應。</li><li>2.強氧化劑：會增高起火及爆炸的危險性。</li><li>3.氯：於陽光下起爆炸性反應。</li><li>4.有機過氧化物：可能起劇烈聚合反應。</li><li>5.臭氧：可能形成爆炸性化合物。</li><li>6.二氧化氮：形成極度不穩定的化合物。</li></ol>
應避免之狀況：—
應避免之物質：氯化鋁、強氧化劑、氯、有機過氧化物、臭氧、二氧化氮。
危害分解物：—

## 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛。
-------------------

# 安全資料表

序號：19  
版

第 5 頁，共 6 頁 GHS

症狀：麻醉、呼吸及脈搏速率增加、情緒不安、異常疲勞、呼吸不適、噁心、嘔吐、虛脫、失去意識、痙攣、呼吸衰竭。

急毒性：

• 吸入：

1. 氣體不會刺激鼻子和喉嚨。 2. 極高濃度下(高於20%)可能造成麻醉及缺氧的影響。 3. 氧濃度12~16%：呼吸及脈搏的速率加快，肌肉協調功能降低。 4. 10~14%：情緒不安、異常疲勞，呼吸不適。 氧濃度6~10%：噁心、嘔吐、虛脫或失去意識。 氧濃度低於6%：痙攣、可能呼吸衰竭及死亡。

• 皮膚：

1. 氣體不會刺激皮膚。

• 眼睛：

1. 氣體不會刺激眼睛。

• 食入：

1. 不適用。

LD<sub>50</sub>(測試動物、吸收途徑)：—

LC<sub>50</sub>(測試動物、吸收途徑)：—

慢毒性或長期毒性：

IARC 將其列為 Group 3：無法判斷為人體致癌性

ACGIH 將之列為 A4：無法判斷為人體致癌性

## 十二、生態資料

生態毒性：

LC<sub>50</sub>（魚類）：—

EC<sub>50</sub>（水生無脊椎動物）：—

生物濃縮係數（BCF）：—

持久性及降解性：

1. 釋放至水中，可能被氧化成氧化乙烯。 2. 釋放至大氣中，可與氫氧自由基反應(半衰期約為1.9天)。 3. 可被微生物分解。

半衰期（空氣）：6.2~56小時

半衰期（水表面）：24~672小時

半衰期（地下水）：48~1344小時

半衰期（土壤）：24~672小時

生物蓄積性：不會蓄積。

# 安全資料表

序號：19  
版

第 6 頁，共 6 頁 GHS

土壤中之流動性：釋放至土壤中，乙烯最主要的途徑為揮發。

其他不良效應：—

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1.可在安全處或焚化爐焚燒或當燃料使用。2.需符合相關環保法規。

## 十四、運送資料

聯合國編號：1038/1962

聯合國運輸名稱：冷凍液態乙烯/乙烯

運輸危害分類：第2.1類易燃氣體

包裝類別：—

海洋污染物（是／否）：否

特殊運送方法及注意事項：—

國內運送規定：1. 道路交通安全規則第84條。2. 船舶危險品裝載規則。3. 鐵路運送規則。

緊急應變處理原則：115/116P

## 十五、法規資料

適用法規：

1. 職業安全衛生設施規則

2. 危害性化學品標示及通識規則

3. 勞工作業場所容許暴露標準

4. 道路交通安全規則

5. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

6. 高壓氣體勞工安全規則

7. 公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨  
安全管理辦法

## 十六、其他資料

參考文獻	1.GHS化學品全球調和制度網站:乙烯SDS。 2.緊急應變指南，2012	
製表單位	名稱：台灣中油股份有限公司石化事業部	
	地址/電話：高雄市林園區五福里石化二路3號/(07)6413701分機8828	
製表人	職稱：經理	姓名(簽章)：陳建昌
製表日期	109.04.24	
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。	

本文為收集目前最新相關資料編寫而成，其內容僅適用於本產品。  
在製作時，已力求完美及正確，但錯誤恐仍難免。使用者請依應用需求，自行負責判斷其可用性，台灣中油公司不負任何責任。