

## 安全資料表

## Safety Data Sheet

乙 烯

Ethylene

C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：乙 烯(Ethylene)	化學品編號：SY-65
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：三鶯氣體有限公司	地址：新北市鶯歌區二甲路 360 號
緊急連絡電話：(02)26799328	傳真電話：(02)26773105

## 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、高壓鋼瓶 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燃品—禁止抽煙防止靜電
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、壓縮乙 烯、Biscarburetted hydrogen
化學文摘社登記號碼 ( CAS No. )：74-85-1
危害成分 ( 成分百分比 )：100

## 四、急救措施

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

## SY-65-C2H4 乙烯

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，立即由受訓過的人施以人工呼吸；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。

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：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：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裝備：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. 撲滅或除去所有發火源。
3. 報告政府安全衛生與環保相關單位。

清理方法：

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、安全處置及儲存方法

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°C。
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。

## SY-65-C2H4 乙烯

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：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：無特殊需求

眼睛防護：化學安全護目鏡

皮膚及身體防護：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. 工作場所嚴禁抽煙或飲食。
3. 處理此物後，須徹底洗手。
4. 維持作業場所清潔。

## 九、物理及化學特性

外觀：無色、壓縮氣體	氣味：淡甜味
嗅覺閾值：17-959ppm	熔點：-169.4℃
pH值：-	沸點/沸點範圍：-104℃
易燃性（固體，氣體）：易燃氣體	閃火點：易燃測試方法：
分解溫度：-	
自燃溫度：520℃	爆炸界限：3.1% ~ 32%
蒸氣壓：40atm @0℃	蒸氣密度：0.98（空氣=1）
密度：-	溶解度：可溶於水
辛醇/水分配係數（log Kow）：-	揮發速率：/

## SY-65-C2H4 乙烯

### 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： 1. 氯化鋁：可能起劇烈反應。 2. 強氧化劑：會增高起火及爆炸的危險性。 3. 氯：於陽光下起爆炸性反應。 4. 有機過氧化物：可能起劇烈聚合反應。 5. 臭氧：可能形成爆炸性化合物。 6. 二氧化氮：形成極度不穩定的化合物。
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、眼睛
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： 皮膚：氣體不會刺激皮膚。 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。 食入：不適用。 眼睛：氣體不會刺激眼睛。 LD50(測試動物、吸收途徑)：- LC50(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： LC50 (魚類)：- EC50 (水生無脊椎動物)：- 生物濃縮係數 (BCF)：-
------------------------------------------------------------

## SY-65-C2H4 乙烯

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。
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

廢棄處理方法：讓氣體安全地消散於大氣中或當燃料使用。
----------------------------

## 十四、運送資料

聯合國編號：1962	聯合國運輸名稱：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：-	

## 十五、法規資料

適用法規： 1. 勞工安全衛生設施規則 2. 危險物與有害物標示及通識規則 3. 勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準 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
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 十六、其他資料

參考文獻	1. CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2005-3 2. RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol. 65，2005 3. HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol. 65，2005 4. OHS MSDS ON DISC，MDL 出版公司，2005 5. ChemWatch 資料庫，2005-1	
製表者單位	名稱：三鶯氣體有限公司	
	地址：新北市鶯歌區二甲路360號	電話：(02)26799328
製表人	職稱：負責人	姓名（簽章）：卓文仁
製表日期	西元2022年01月01日	
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。	