

安全資料表


序號：57

第 1 頁 / 6 頁

一、化學品與廠商資料

化學品名稱： Ethylene glycol 乙二醇
其他名稱：—
建議用途及限制使用：冷卻劑及防凍劑；瀝青乳化塗料；熱傳劑；低壓層板；煞車油；乙二醇-[1,2]-二乙酸脂；聚酯纖維及薄膜；難凍炸藥；溶劑；各種用途的萃取劑；纖維素酯及醚之溶劑混合物，特別是賽璐玢(玻璃紙)；化粧品(高達 5%)；瓷漆；醇酸樹脂；印刷墨；木材著色；黏著劑；皮革染色；織品加工；煙草；飛機跑道之去冰流體成份；原子筆墨；泡沫穩定劑；潤濕劑。
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 苗栗縣頭份鎮蘆竹里工業路16號 037-629988
緊急聯絡電話/傳真電話：0975-009706/037-621090

二、危害辨識資料

化學品危害分類：急毒性物質第 5 級(吞食)、特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第 1 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 2B 級
標示內容：健康危害 象徵符號： 
警示語：危險 危害警告訊息： 吞食可能有害 長期或重複暴露會對器官造成傷害 造成眼睛刺激 危害防範措施： 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 衣服一經污染，立即脫掉 避免暴露於此物質—需經特殊指示使用
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱： Ethylene glycol 乙二醇	
同義名稱：Glycol、Ethylene alcohol、1,2-Dihydroxyethane、1,2-Ethandiol、Ethylene dihydrate、Glycol alcohol	
化學文摘社登記號碼(CAS No.)： 107-21-1	
危害成分(成分百分比)：—	
混合物：	
化學性質：	
危害成分之中英文名稱	濃度或濃度範圍(成分百分比)
—	—
—	—

安全資料表

序號：57

第 2 頁 / 6 頁

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1. 移走污染源或將患者移到新鮮空氣處。2. 立即就醫。

皮膚接觸：1. 脫掉污染的衣物、鞋子以及皮飾品(如錶帶、皮帶)。2. 儘速用緩和流動的溫水沖洗患部 10 分鐘以上。3. 若刺激感持續，再反覆沖洗。4. 立即就醫。5. 污染的衣物、鞋子以及皮飾品須完全除污後再使用或丟棄。

眼睛接觸：1. 立即撐開眼皮，以緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛 10 分鐘。2. 若沖洗後仍有刺激感，再反覆沖洗。3. 立即就醫。

食入：1. 若患者即將喪失意識、已失去意識或痙攣，勿經口餵食任何食物。2. 切勿催吐，給予患者喝 240-300 毫升的水。3. 若患者自發性嘔吐，反覆給水並漱口。4. 若呼吸停止，立即由受訓過的人施以人工呼吸，若心跳停止施行心肺復甦術。5. 迅速將患者送至緊急療單位。

最重要症狀及危害效應：1. 經由皮膚濕疹處，會吸收乙二醇。2. 100ml 的劑量可能致死。

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：吞食時，考慮洗胃。

五、滅火措施

適用滅火劑：化學乾粉、酒精泡沫、二氧化碳、聚合泡沫、水霧。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 用水霧或泡沫滅火可能會起泡。

特殊滅火程序：1. 以水霧噴灑在液體表面，因冷卻及會起泡，可滅火。2. 若洩漏物點燃，可用水霧驅散蒸氣。

消防人員之特殊防護設備：消防人員必須配戴空氣呼吸器、防護手套、消防衣。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1. 限制人員進入，直至外溢區完全清乾淨為止。2. 確定是由受過訓之人員負責清理之工作。3. 穿戴適當的個人防護裝備。

環境注意事項：1. 對洩漏區通風換氣。2. 移開所有引燃源。3. 通知政府職業安全衛生與環保相關單位。

清理方法：1. 不要碰觸外洩物。2. 避免外洩物進入下水道、水溝或密閉的空間內。3. 在安全許可狀況下設法阻止或減少溢漏。4. 用砂、泥土或其他不與洩漏物質反應之吸收物質來圍堵洩漏物。5. 少量洩漏：用不會和外洩物反應之吸收物質吸收。已污染的吸收物質和外洩物具有同樣的危害性，須置於加蓋並標示的適當容器裡，用水沖洗溢漏區域。小量的溢漏可用大量的水稀釋。6. 大量洩漏：聯絡消防，緊急處理單位及供應商以尋求協助。

七、安全處置與儲存方法

處置：1. 此物質非常毒，需要工程控制及防護設備，工作人員應適當受訓並告知此物質之危險性及安全使用法。2. 不要單獨操作此物質，若有此物釋放出應立刻帶上呼吸防護具且離開，直到確定釋放之嚴重性。3. 操作前檢查容器是否溢漏，考慮以密閉系統操作此物。4. 避免產生蒸氣和霧滴，並防止蒸氣和霧滴進入工作區的空氣中。5. 蒸氣比重大於空氣，會沈降於低窪或封閉地區、貯存或

安全資料表

序號：57

第 3 頁 / 6 頁

通風不良的地區。6. 所有開啟、傾倒和混合之操作，人員應位於上風處。7. 不要將受污染的液體倒回原貯存容器。
儲存：1. 貯存和操作遠離熱源，不相容物以避免有毒的熱分解物產生或起激烈反應。2. 空的桶、容器和管件可能仍有具危害性的殘留物，未清理前不允許任何焊接、切割、鑽孔或其它熱的施工進行。3. 在通風良好的地區以最小操作量使用並與貯存區分開。4. 不要與不相容物一起使用(如強氧化劑、強鹼)，會起激烈反應。

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
—	—	50 ppm	—
<p>個人防護用品</p> <p>呼吸防護：1. 無特殊規格要求。</p> <p>手部防護：1. 天然橡膠、氯丁橡膠類、聚氯乙烯、丁基橡膠、Viton、Teflon、Saranex、Barricade、4H、Terllchem HPS、聚乙烯、腈類橡膠等材質的防滲手套。</p> <p>眼睛防護：1. 化學安全護目鏡，護面罩。</p> <p>皮膚及身體防護：1. 上述橡膠材質連身式防護衣，工作褲，圍裙，工作靴。</p> <p>一般保護和衛生措施：</p> <p>當處理化學物品時應遵循一般的預防措施。</p> <p>遠離食品、飲料和飼料。</p> <p>立即除去所有被污染的衣服。</p> <p>在休息之前和工作完畢後請清洗雙手。</p> <p>避免和眼睛及皮膚接觸。</p> <p>工作場所嚴禁吸菸或飲食。</p>			

九、物理及化學性質

外觀：澄清無色具吸濕性的液體	氣味：甜味
嗅覺閾值：0.08ppm	熔點：-13
pH 值：7 (中性)	沸點/沸點範圍：198 °C
易燃性 (固體，氣體)：—	閃火點：111°C
分解溫度：—	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：398°C	爆炸界限：3.2% ~ 15.3%
蒸氣壓：0.05 mmHg	蒸氣密度：2.14 (空氣=1)
密度：1.1135 (水=1)	溶解度：全溶於水
辛醇/水分配係數 (log Kow)：-1.93- -1.36	揮發速率：—

安全資料表

序號：57

第 4 頁 / 6 頁

分子量：62.07g/mol

分子式：C₂H₆O₂

十、安定性及反應性

安定性：一般情況下穩定。

特殊狀況下可能之危害反應：1. 避免溫度超過 111°C。2. 強氧化劑(如過氯酸、硝酸鹽、酪酸)：增加火災爆炸的危險。3. 三硫化磷：高溫會產生爆炸。4. 強鹼(如氫氧化鈉)：產生分解反應。5. 過氯酸：產生劇烈分解反應。6. 強酸(如發煙硫酸、96%硫酸、氯磺酸)：在密閉容器裡，溫度與壓力會升高。7. 直流電的銀—銅電線：與其接觸會著火。8. 鋁：高於 100°C 時乙二醇會腐蝕它。

應避免之狀況：1. 避免溫度超過 111°C。2. 直流電的銀—銅電線。

應避免之物質：強氧化劑(如過氯酸、硝酸鹽、酪酸)、三硫化磷、強鹼(如氫氧化鈉)、過氯酸、強酸(如發煙硫酸、96%硫酸、氯磺酸)、鋁

危害分解物：—

十一、 毒性資料

暴露途徑：眼睛接觸、皮膚接觸、吸入、食入

症狀：刺激感、呼吸衰竭、心血管衰竭、肺水腫。

急性毒性：

皮膚：1. 液體會造成刺激。2. 經由皮膚濕疹處，會吸收乙二醇，症狀與食入相似。

吸入：1. 其蒸氣和霧滴會對鼻、咽喉造成刺激。2. 濃度高於 56ppm，會因喉嚨的刺激，無法忍受太久。
3. 其蒸氣壓低，在室溫下不會造成明顯中毒但高溫下暴露於霧滴則會有傷害。

食入：1. 引起噁心、嘔吐、下腹疼痛、衰弱、困倦、暈眩、恍惚、痙攣、休克等中樞神經系統抑制的症狀。2. 會因呼吸衰竭、心血管衰竭而死亡。3. 100ml 的劑量可能致死，若存活，數日後可能腎衰竭。4. 有些情況下會造成視覺障礙。

眼睛：1. 液體會造成刺激，眼皮發炎，但不會造成永久性損害。 2. 蒸氣和霧滴會刺激眼睛。

LD50(測試動物、吸收途徑)：4700mg/kg(大鼠，吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：—

12mg/m³/3D(大鼠，眼睛)：造成刺激

慢毒性或長期毒性：1. 吸入：1. 暴露在濃度 12ppm 下，每天 22 小時，持續 28 天，只會引起輕微的咽喉刺激，頭痛、下背痛。2. 長期暴露於 100°C 以上產生的蒸氣和霧滴下會造成意識喪失及眼球震顫。

50gm/kg(懷孕 6-15 天雌鼠，吞食)造成胚胎發育不正常。

生殖細胞變異原性：無資料

致癌性：

IARC = 無資料

NTP = 無資料

生殖毒性：無資料

安全資料表

序號：57

第 5 頁 / 6 頁

十二、 生態資料

生態毒性：LC50（魚類）：18500-4100mg/l/96H EC50（水生無脊椎動物）：— 生物濃縮係數（BCF）：10-190
持久性及降解性： 1. 乙二醇在體內會被分解並排出。 2. 理論尚在百分之百氧存在上，乙二醇會在 1-4 天完全分解，實際上大概要費時數週。 3. 在水中會被分解掉，並且不會吸附在沈積物上。 半衰期（空氣）：8.3~83 小時 半衰期（水表面）：48~288 小時 半衰期（地下水）：96~576 小時 半衰期（土壤）：48~288 小時
生物蓄積性：—
土壤中之流動性：當乙二醇釋放到土壤中後，會涉入地下，至於其流佈情形則不詳。
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. 依照倉儲條件貯存待處理之廢棄物。 3. 採用特定的焚化或安全衛生掩埋法處理。

十四、 運送資料

聯合國編號：—
聯合國運輸名稱：—
運輸危害分類：—
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：	
職業安全衛生法	危害性化學品標示及通識規則
勞工作業場所容許暴露標準	道路交通安全規則
事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	毒性化學物質管理法
與其他相對應的法規和文件	

安全資料表

序號：57

第 6 頁 / 6 頁

十六、 其他資料

參考文獻	<p>1、行政院環保署，中文毒理資料庫。</p> <p>2、行政院環保署，毒性化學物質災害防救網路查詢系統。</p> <p>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。</p> <p>4、原廠供應商提供之SDS。</p> <p>5、本文係由原文之 SDS 翻譯，如有疏誤，請以原文 SDS 為準。</p> <p>雇主應把這個信息只作為他們收集的其他信息的補充，並應利用這壹信息的適用性做出獨立判斷，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。</p>	
製表單位	名稱：景明化工股份有限公司	
	地址/電話：苗栗縣頭份鎮蘆竹里工業路 16 號 037-629988	
製表人	專員	姓名（簽章）：湯詠婕
製表日期	106.11.01	
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。	