

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：乙二醇二甲醚 Ethylene glycol dimethyl ether
其它名稱：乙二醇-[1,2]-二甲醚
建議用途及限制使用：溶劑。
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：急毒性物質第 4 級（吞食），易燃液體第 2 級，儲存溫度低於其沸點，在特定製程條件下（如高溫或高壓），可能產生重大危害事故者，生殖毒性物質第 1 級
標示內容：火焰、驚嘆號、健康危害
象徵符號：   
警示語：危險
危害警告訊息： 高度易燃液體和蒸氣；吸入有害；可能對生育能力或胎兒造成傷害
危害防範措施：置容器於通風良好的地方；避免暴露於此物質－需經特殊指示使用；緊蓋容器；衣服經污染後，立即脫掉
其他危害：－

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：乙二醇二甲醚 Ethylene glycol dimethyl ether
同義名稱：1,2-Dimethoxyethane、Dimethoxyethane、Dimethyl cellosolve、Monoethylene glycol dimethyl ether、DME、2,5-Dioxahexane、Glyme、Monoglyme
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：110-71-4
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. 移走污染源或將患者移到空氣流通處。
2. 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。
3. 立即就醫。

皮膚接觸：

1. 用水和肥皂徹底但緩和的清洗 15 分鐘以上。
2. 沖水時脫掉污染的衣物、鞋子以及皮飾品(如錶帶、皮帶)。
3. 若沖洗後仍有刺激感，立即就醫。
4. 須將污染的衣物、鞋子以及皮飾品完全除污後再使用或丟棄。

眼睛接觸：

1. 立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛 15 分鐘。
2. 立即就醫。

食入：

1. 若患者即將喪失意識、已失去意識或痙攣，不可經口餵食任何東西。
2. 若患者自發性嘔吐，讓其身體向前傾以減低吸入危險。
3. 立即就醫。

最重要症狀及危害效應：高濃度可能引起喪失意識。

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：患者吞食時，考慮洗胃

五、滅火措施

適用滅火劑：酒精泡沫、二氧化碳、化學乾粉、水霧

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1. 蒸氣比空氣重會傳播至遠處，遇火源可能造成回火。
2. 可能形成爆炸性過氧化物。

特殊滅火程序：

1. 如果溢漏未引燃，噴水霧以分散蒸氣並保護試圖止漏的人員。
2. 大區域之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄。
3. 儘可能撤離火場並允許火燒完。
4. 遠離貯槽。
5. 貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。
6. 於最大安全距離下噴水冷卻容器；但不要撲滅火焰，讓火自行燒完。
7. 如火焰意外的熄滅：仍可能因再點燃而爆炸，人員最好撤離，再接近時，也需極度小心。

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. 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. 撲滅或除去所有引火源。
3. 報告政府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. 在安全狀況下設法阻止或減少溢漏。
4. 用不會和外洩物反應的砂、泥土或類似穩定且不可燃的物質來圍堵洩漏物。

少量洩漏：

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。

大量溢漏：

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. 除去所有發火源並遠離熱及不相容物。
2. 工作區應有“禁止抽煙”標誌。
3. 空的桶槽、容器和管線可能仍有具危害性的殘留物，未清理前不得從事任何焊接、切割、鑽孔或其它熱的工作進行。
4. 操作前檢查容器是否溢漏。
5. 不要與不相容物一起使用(如強氧化劑、酸)。
6. 使用相容物質製成的貯存容器，分裝時小心不要噴灑出來。
7. 不要將受污染的液體倒回原貯存容器。
8. 容器要標示，不使用時保持緊密並避免受損。
9. 操作區應有適當的滅火器和清理溢漏設備。

儲存：

1. 貯存在陰涼、乾燥、通風良好以及陽光無法直接照射的地方，遠離熱源、發火源及不相容物。
2. 貯存區與工作區應分開，遠離飲食區和保護設備之區域。
3. 於適當處張貼警告標示。
4. 貯存區附近應有適當的滅火器和清理溢漏設備。
5. 定期檢查貯存容器是否破損或過期，手上隨時可有可更換的容器和標籤。
6. 檢查所有新進容器是否適當標示並無破損。
7. 貯存於適當、無破裂、標示、堅固且以相容物質製成的容器。
8. 空桶可能仍有具危害性的殘留物應分開貯存。
9. 避免大量貯存於室內，儘可能貯存於隔離的防火建築。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 使用局部排氣裝置或製程密閉。 2. 供給充份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. 經常暴露下：含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式、動力型空氣淨化式、供氣式、自攜式呼吸防護具。
2. 未知濃度：正壓自攜式呼吸防護具、正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以正壓自攜式呼吸防護具。

手部防護：

1. 防滲手套，材質以丁基橡膠、腈類橡膠為佳。

眼睛防護：

1. 化學安全護目鏡。
2. 面罩。

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)：無色液體	氣味：甜味
嗅覺閾值：—	熔點：-58℃
pH 值：8.2	沸點/沸點範圍：83-85℃
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：-6℃
分解溫度：—	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：202℃	爆炸界限：1.6% -10.4%
蒸氣壓：61.2mmHg	蒸氣密度：3.1(空氣=1)
密度：0.8683(水=1)	溶解度：與水互溶

辛醇／水分配係數 (log Kow)：－

揮發速率：快速

十、安定性及反應性

安定性：可能形成爆炸性過氧化物

特殊狀況下可能之危害反應：

1. 氧化劑：火災和爆炸的危險。
2. 強酸：不相容。
3. 四氫氧基鋁鋰：火災和爆炸的危險。

應避免之狀況：避免與空氣、光線接觸或長期超過室溫儲存。

應避免之物質：強氧化劑、強鹼

危害分解物：－

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛

症狀：喉嚨痛、咳嗽、呼吸急促及中樞神經系統抑制、發紅、疼痛

急毒性：

吸入：

1. 可能造成黏膜刺激、喉嚨痛、咳嗽、呼吸短促及中樞神經系統抑制，而產生頭痛、噁心、昏睡、喪失意識。
2. 8000ppm 單一暴露會造成大鼠依些行為影響。

食入：

1. 食入將引起噁心、嘔吐、抽筋、衰弱、濁音、眩暈、昏迷和意識喪失。
2. 可能發生肝腎損傷。
3. 暴露某些乙二醇衍生物會造成中樞神經抑制及腦部傷害。

皮膚接觸：

1. 可能造成刺激及發紅。
2. 可能由皮膚吸收。

眼睛接觸：

1. 可能造成眼睛刺激、發紅、疼痛。

LC50：3000 ppm/4H(大鼠，吸入)

LD50：800mg/Kg (大鼠，腹腔注射)

其它：

－

慢毒性或長期毒性：

1. 長期接觸可能造成皮膚炎、結膜炎。
2. 有可能對肝臟及腎臟造成傷害。
3. 重複暴露4000-8000ppm 會致命。此外，確定減緩成長與濃度有關。
4. 大鼠重複暴露 1000-2000ppm會產生某些行為的影響和成長遲緩。
5. 劑量高於 100ppm 對動物會有生殖影響。
6. 實驗室動物暴露 125 mg/Kg 造成雄性生殖系統影響和胎兒毒性。
7. 小鼠重複暴露餵食致命劑量會發生生殖影響。
8. 暴露於該物質會降低人體生育能力。
9. 人體暴露於該物質會導致發展異常。
10. 經由重複或長期職場暴露後，該物質可能會蓄積於人體內，並可能造成某些影響。
11. 乙二醇酯和其醚類引起睪丸受損、生殖系統改變、不孕和腎臟功能受損，較短鏈化合物更危險，與尿液中形成結石有相關聯。
12. 慢性溶劑吸入暴露可能導致神經系統不適和肝臟與血液改變。
13. 動物試驗生殖影響指出允許任何接觸之前需要慎重考慮。 660mg/kg(懷孕 8-18 天雌鼠，吞食)造成新生鼠體重減輕。

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：

1. 當釋放至水中，有限文獻顯示不具生物降解性。

2. 當釋放至大氣中，預期會與氫氧自由基作用(半衰期約 25 小時)。

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：在土壤中具高度流動性。

其他不良效應：—

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1. 依現行法規處理。

十四、運送資料

聯合國編號：2252

聯合國運輸名稱：乙二醇-[1,2]-二甲醚

運輸危害分類：第三類易燃液體

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

勞工作業環境監測實施辦法

特定化學物質危害預防標準

勞工作業場所容許暴露標準

危害性化學品標示及通識規則

道路交通管理處罰條例

廢棄物清理法

與其他相對應的法規和文件

十六、其他資料

參考文獻：

1、環境部化學署建議的國際上公開查詢之網路上毒理資料。

2、勞動部職業安全署-GHS 化學品全球調合制度網路資料。

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 化學品全球調合制度為主，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 翻譯成中文如有疏失，請以原文 SDS 的為準。雇主應將此文件提供的訊息作為參考，並適時做出獨立的判斷，以確保正確使用並保護雇員的健康和安全。此訊息並不提供擔保，並且任何與本材料安全數據表不一致的產品用途，或與任何其它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)：陳竺廷

製表日期

115/07/01

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。