

安全資料表(SDS)

環保署列管編號：121-01

版次 2.0

製表日期：110.08.25

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：三乙胺(Triethylamine)

其他名稱：TEA

建議用途及限制使用：化學合成的催化溶劑；橡膠的催速活化劑，浸漬劑及防水劑；聚合的熟化劑和變硬劑（例如：筒模黏合樹脂）。腐蝕抑制劑。推進燃料。

製造者/輸入者/供應者名稱：宇川精密材料科技股份有限公司

製造者/輸入者/供應者地址：台南市新市區大業一路 13 號

緊急聯絡電話/傳真電話：06-5050135 / 06-5050138

二、危害辨識資料

化學品危害分類：易燃液體第 2 級、急毒性物質第 3 級(吸入)、急毒性物質第 4 級(吞食)、急毒性物質第 3 級(皮膚)、腐蝕/刺激皮膚物質第 1 級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第 1 級、特定標的器官系統毒性物質—重複暴露第 1 級

標示內容：



圖式符號：火焰、骷髏與兩根交叉骨、腐蝕、健康危害

警示語：危險

危害警告訊息：第四類毒性化學物質：化學物質有污染環境或危害人體健康之虞者。

高度易燃液體和蒸氣

吸入有毒

吞食有毒

皮膚接觸有毒

造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷

造成嚴重眼睛損傷

長期或重複暴露會對器官造成傷害

危害防範措施：放置容器於通風良好的地方

遠離引火源—禁止抽煙

勿倒入排水溝

穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護目鏡

其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：三乙胺(Triethylamine)

同義名稱：N,N-Diethylethanamine、TEA、(Diethylamino)ethane、Ethanamine,N,N-diethyl

化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：121-44-8

危害成分 (成分百分比)：≥95%

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

必要時，施行急救前應先穿戴好防護措施。

吸入：

1. 若發生危害效應時，應將患者移到新鮮空氣處。
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. 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. 立即以緩和流動溫水沖洗眼睛 20 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. 給予患者大量的水或牛奶。
4. 不可催吐。
5. 若發生嘔吐，使患者的頭低於臀部以免吸入嘔吐物。
6. 若患者已失去意識，將頭部轉至側邊。
7. 立即就醫。

最重要症狀及危害效應：高濃度蒸氣可能引起致命的肺水腫。

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，建議給予氧氣；吞食時，建議洗胃。

五、滅火措施

適用滅火劑：泡沫、二氧化碳、化學乾粉、噴水或水霧。

滅火時可能遭遇之特殊危害：

1. 極度易燃。
2. 氣體比空氣重，會傳播至遠處，遇火源可能造成回火。
3. 火場中可能產生毒性氣體。

特殊滅火程序：

1. 消防人員必須穿著耐化學品的防護衣，並配戴正壓空氣呼吸器。
2. 撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。
3. 位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。
4. 滅火前先阻止溢漏，如果不能阻止溢漏且周圍無任何危險，讓火燒完，若沒有阻止溢漏而先行滅火，蒸氣會與空氣形成爆炸性混合物而再引燃。
5. 隔離未著火物質且保護人員。
6. 安全情況下將容器搬離火場。
7. 以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。
8. 以水霧滅火可能無效，除非消防人員受過各種易燃液體之滅火訓練。
9. 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。
10. 噴水沖洗溢漏，遠離引燃源。
11. 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。
12. 儘可能徹離火場並允許火燒完。
13. 遠離貯槽。
14. 貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。
15. 未穿著特殊防護設備人員不可進入。

消防人員之特殊防護裝備：

1. 空氣呼吸器
2. 全身式化學防護衣
3. 消防衣(必要時抗閃火鋁質披覆外套)

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：

1. 污染區未完全清理前，限制人員接近，直至外溢區完全清乾淨為止。
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. 撲滅或移走所有點火源。
2. 對洩漏區進行通風換氣。
3. 報告政府安全衛生與環保有關單位。

清理方法：

1. 不要碰觸外洩物。
2. 避免外洩物進入下水道或密閉的空間內。
3. 在安全許可的情況下，設法阻止或減少溢漏。
4. 用不會和外洩物反應的泥土、沙或類似穩定且不可燃的物質圍堵外洩物。

5. 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。
6. 大量洩漏時聯絡消防、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. 此物為易燃液體，工作場所使用認可的易燃性液體貯存容器。
2. 所有貯桶轉接容器管線等均應接地(接地夾須觸及裸金屬)。
3. 移除火花、明火及其它發火源、並遠離熱源。
4. 作業區張貼禁煙標示。
5. 在通風良好的指定區內採最小量使用。
6. 置備隨時可用於滅火及處理洩漏的緊急應變裝備。
7. 空的貯存容器內可能仍有具危害性的殘留物。

儲存：

1. 貯存於陰涼、乾燥、通風良好及陽光無法直射的地方。
2. 遠離熱、發火源及不相容物如強氧化劑等物。
3. 貯存在貼有標示的適當容器裡，小量貯存。
4. 不用的容器以及空桶都應緊密的蓋好。
5. 避免容器受損並定期檢查貯桶有無缺陷如破損或溢漏等。
6. 於適當處張貼警示符號。
7. 貯存區應遠離製程區、生產區、昇降機、重要通道、出入口。
8. 貯存區及其附近須準備立即可用的吸收材料。
9. 用不產生火花且接地的通風系統與電器設備，以免其成為引燃源。
10. 遵循相關法規貯存與處理易燃物或可燃物。
11. 使用適合易燃物貯存之貯槽容器、建築物、貯藏室和櫥櫃。
12. 考慮於貯存區裝設溢漏偵測器及警報系統。
13. 貯存區應置備足夠能力之滅火設備。

八、暴露預防措施

工程控制：

1. 整體換氣或局部排氣裝置。
2. 分開使用接地且不會產生火花的通風系統。
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	短時間時量 平均容許濃度	最高容許濃度	生物指標
TWA	STEL	CEILING	BEIs
10ppm	15ppm	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：

1. 200ppm 以下：一定流量型供氣式呼吸防護具、全面型自攜式或供氣式呼吸防護具。
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。
3. 逃生：含有機蒸氣濾罐之氣體面罩、逃生型自攜式呼吸防護具。

手部防護：1.類橡膠、Viton、Bsrricade、4H、Respmder 材質為佳之防滲手套

眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.面罩。

皮膚及身體防護：1.上述材質之全身防護衣 2.工作鞋 3.提供洗眼器及緊急沖淋設備。

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. 工作場所嚴禁吸菸或飲食。
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：無色液體	氣味：催淚瓦斯，魚腥味
嗅覺閾值：0.28ppm	熔點：-114.7°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：90°C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：-6.67°C
分解溫度：—	測試方法（開杯或閉杯）：開杯
自燃溫度：249 °C	爆炸界限：1.2%~8.0%
蒸氣壓：50mmHg	蒸氣密度：3.48(空氣=1)
密度：0.72(水=1) @25 °C	溶解度：18.7°C 以下完全互溶
辛醇/水分配係數（log Kow）：1.45	揮發速率：5.6(乙酸丁酯=1)

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：靜電。火花。明火。其他引火源。強氧化劑(如過氧化物、硝酸鹽或過氯酸鹽)：會增高起火及爆炸的危險性。

應避免之狀況：靜電、火花、明火、其他引火源。

應避免之物質：強氧化劑、強酸、順丁烯二酐、氮氧化物、鉛及其合金、塑膠/橡膠等

危害分解物：—

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入

症狀：喉嚨痛、咳嗽、胸痛、呼吸短促、呼吸困難、頭痛、噁心、昏暈、焦慮、眼睛灼傷

急毒性：

吸入：

1. 蒸氣或霧滴會刺激鼻子、喉嚨和肺。
2. 高濃度蒸氣可能引起致命的肺水腫。
3. 可能影響交感神經系統。

皮膚：

1. 液體或霧滴會引起皮膚刺激。
2. 長期接觸可能經由皮膚吸收。

眼睛：

1. 液體、蒸氣或霧滴會引起嚴重眼睛刺激。
2. 嚴重暴露可能會引起眼睛灼傷
3. 低濃度蒸氣會引起視覺模糊，如”藍幻視”、”光暈”等。

食入：

1. 引起嘴、喉嚨和消化道灼傷。

LD50 (測試動物，吸收途徑)：460mg/kg (大鼠、吞食)、570mg/kg (兔子、皮膚)

LC50 (測試動物，吸收途徑)：1250ppm(大鼠、吸入)

慢毒性或長期毒性：

1. 吸入會引起呼吸道過敏。
2. 皮膚接觸引起皮膚過敏，並由手禍首擴散至全身其他部位。

十二、生態資料

生態毒性：LC50 (魚類)：50-80 mg/L/24H 生物濃縮係數 (BCF)：7.45

EC50 (水生無脊椎動物)：—

持久性及降解性：

1. 水中的三乙胺會自水面慢慢揮發到大氣中。
2. 當釋放至大氣中，預期會與氫氧自由基反應，半衰期約 90 分鐘。

半衰期 (水表面)：9.3 小時

半衰期 (土壤)：—

半衰期 (空氣)：4.5 小時

半衰期 (地下水)：—

生物蓄積性：—

土壤中之流動性：當釋放至土壤中，預期會很快揮發及滲入地下。

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. 可採特定的焚化法處理（需符合相關法令規範）。
3. 於安全許可下儘量將廢棄溶劑循環使用。
4. 廢棄處理只可由受過訓練有經驗的人員備有適當防護裝備下，於合格的處理設備為之。
5. 參考廢棄物清理法及事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準辦理。

十四、運送資料

聯合國編號：1296

聯合國運輸名稱：三乙胺

運輸危害分類：第 3 類易燃液體，
次要危害為第 8 類腐蝕性物質

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：

1. 職業安全衛生法
2. 危害性化學品標示及通識規則
3. 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
4. 勞工作業場所容許暴露標準
5. 道路交通安全規則
6. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
7. 毒性化學物質管理法
8. 毒性化學物質標示及物質安全資料表管理辦法
9. 廢棄物清理法
10. 危害性化學品評估及分級管理辦法

十六、其他資料

參考文獻：

1. 行政院衛福部，「中美合作計畫「中文毒理清冊」」，中華民國 86 年 3 月
2. 行政院環保署，中文毒理資料庫
3. 行政院環保署，毒性化學物質災害防救手冊，103 年
4. 工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心，物質安全資料表光碟
5. 行政院勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站
6. Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens
7. 中國國家標準 CNS15030 「化學品分類及標示」
8. 中國國家標準 CNS6864 「危險物運輸標示」
9. UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Rev.18 (2013)
10. HSDB 資料庫，TOMES PLUS，2016 網頁版
11. ChemWatch 資料庫，2016 網頁版
12. 緊急應變指南 2008 年版
13. IARC WEB
14. 14.GHS 紫皮書 Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals GHS (Rev.5) (2013)

製表者單位	名稱：宇川精密材料科技股份有限公司	
	地址/電話：台南市台南市新市區大業一路 13 號/ 06-5050135	
製表人	職稱：研發部 課長	姓名 (簽章)：郭原良
製表日期	2021/08/25	
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。	

※上述各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求判斷其可用性，尤其需注意混合時可能產生不同之危害，並依危害性化學品標示及通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。