

物質安全資料表

序 號：2517

第1頁 /5頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：2-乙基丁酸 (2-Ethylbutyric acid)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：製造酯類和染料的中間體，用作增塑劑、調味劑、乾燥劑、表面覆塗劑、防腐劑和藥物的原料，亦可用作化妝品的原料。
製造商或供應商名稱、地址及電話：—
緊急聯絡電話/傳真電話：—

二、危害辨識資料

物品危害分類：易燃液體第4級、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
標示內容： 象 徵 符 號：骷髏與兩根交叉骨、腐蝕 警 示 語：危險 危害警告訊息： 可燃液體 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 危害防範措施： 避免與皮膚接觸 避免與眼睛接觸 穿戴適當的防護衣物 戴眼罩/護面罩 若吞食，立即洽詢醫療，並出示此容器或標籤
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：2-乙基丁酸 (2-Ethylbutyric acid)
同義名稱：Butanoic acid, 2-ethyl-、Butyric acid, 2-ethyl-、2-Ethylbutyric acid、Diethylacetic acid、alpha-Ethylbutyric acid、3-Pentanecarboxylic acid、C6H12O2。
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：88-09-5
危害物質成分 (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.若發生危害效應時，應將患者移到空氣新鮮處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.立即送醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.若有需要，立即就醫。3.受污染衣物和靴子於再次使用前須徹底清洗和乾燥。 眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗 15 分鐘以上。2.立即就醫。 食 入：1.若大量吞食，立即就醫。2.立即就醫。

物質安全資料表

序 號：2517

第2頁 /5頁

最重要症狀及危害效應：皮膚接觸有害、眼睛灼傷。
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：—

五、滅火措施

適用滅火劑：
1. 泡沫、化學乾粉、二氧化碳、水霧、抗酒精泡沫。
2. 大火時，建議使用泡沫或水霧噴灑進行滅火。

滅火時可能遭遇之特殊危害：
1. 若發生火災，則屬於輕微火災危害。

特殊滅火程序：
1. 安全情況下將容器搬離火場。2. 不要讓水進入容器內。3. 以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火完全撲滅。
4. 遠離貯槽兩端。5. 貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即撤離。6. 儲槽、運送軌道車與槽車之火災，撤離範圍：800 公尺，切勿嘗試滅火，除非該物質已停止溢出。7. 以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器，直到火完全撲滅。
8. 自安全距離或受保護區域滅火。9. 勿對該物質直接給水。10. 大火時，使用水霧噴灑方式來滅火。11. 利用水霧降低蒸氣。12. 避免吸入該物質或其燃燒副產物。13. 停留在上風處，遠離低窪。

消防人員之特殊防護裝備：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. 隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。

環境注意事項：1. 避免熱、火焰、火星和其他引火源。

清理方法：1. 不要碰觸外洩物。2. 在安全許可下，設法止漏。3. 利用水霧來降低蒸氣。4. 不要讓水進入容器內。
5. 少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於適當之容器內作廢棄處置。
6. 大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

七、安全處置與儲存方法

處置：1. 避免人員接觸與吸入。2. 若有暴露風險時，應穿戴個人防護衣。3. 在通風良好的區域進行處理。4. 警告：避免引起劇烈反應，必須將物質加入水裡，絕對不可將水加入物質裡。5. 避免吸煙、暴露於裸光、熱源或引火源。6. 避免接觸不相容物質。7. 處理時禁止飲食、吸煙。8. 未使用時應保持容器密閉。9. 避免容器物理性損壞。10. 作業完成後必須以肥皂和水清潔雙手。11. 工作衣物必須分開清洗乾淨。12. 受污染衣物於再次使用前須徹底清洗。13. 維持良好的職業工作習慣。14. 定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：1. 遠離不相容物質。2. 合適的儲存容器包括：玻璃容器、塑膠藤罩保護的大玻璃瓶、聚乙烯或聚丙烯容器和內襯桶。3. 檢查儲存裝置是否有清楚的標示。4. 避免與氧化劑、鹼和強還原劑反應。5. 以原容器儲存。
6. 保持容器密封。7. 儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。8. 儲存應遠離不相容物質和食物器皿。9. 避免容器物理性損壞和定期測漏。

八、暴露預防措施

工程控制：1. 提供局部排氣的通風系統。2. 確認符合爆炸下限時設定標準。

物質安全資料表

序 號：2517

第3頁 /5頁

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.若是有經常性的使用或會暴露在高濃度下，需要呼吸防護。2.呼吸防護依最小至最大的暴露濃度而有所不同。3.在使用前，須確認警告注意事項。 4.使用含有機蒸氣和酸氣濾罐之動力型空氣清淨式呼吸防護具。或使用全面型含有機蒸氣和酸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。 5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何全面型自攜式呼吸防護具。 手部防護：1.化學防護手套，材質需為合成橡膠。 眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。 皮膚及身體防護：1.化學防護衣，材質需為合成橡膠。			
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、物理及化學性質

外觀：無色液體	氣味：刺激味
嗅覺閾值：—	熔點：-32°C
pH 值：—	沸點/沸點範圍：194°C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：87°C
分解溫度：—	測試方法：—
自燃溫度：400°C	爆炸界限：—
蒸氣壓：0.08mmHg@20°C	蒸氣密度：—
密度：0.9239（水=1）	溶解度：微溶於水；可溶於乙醚和甲醇。
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：—

十、安定性及反應性

反應性：常溫常壓下安定。
特殊狀況下可能之危害反應：1.氧化劑（強）：火災和爆炸危害。
應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.儘可能避免接觸其他物質。3.遠離水源與下水道。
應避免之物質：氧化物。
危害分解物：熱分解會產生碳氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：呼吸困難、支氣管炎、肺水腫出血、哽咽、咳嗽、頭痛、體力不支、頭昏眼花、皮膚炎、失明、血管內

物質安全資料表

序 號：2517

第4頁 /5頁

凝血、腸胃損害、食道和幽門狹窄、表皮紅腫。

急毒性：吸入：1.大鼠暴露在飽和空氣及2-乙基丁酸環境下並無造成死亡結果。3.由於並不是自然揮發產物，正常下並不會造成危害。4.該蒸氣/霧滴可能會造成上呼吸道高度不適和呼吸困難。5.暴露在高濃度環境下可能造成支氣管炎，開始出現肺水腫出血。6.吸入蒸氣或煙氣可能會造成哽咽、咳嗽、頭痛、體力不支與頭昏眼花。

皮膚：1.可能中度刺激。2.濃度為 10 mg/24 H 測試造成兔子中度刺激，濃度為 520 ul/kg 將造成兔子死亡。3.該物質對於皮膚產生不適，可能發生嚴重灼傷或皮膚反應可能引發皮膚炎。4.經由皮膚吸收可能產生毒性效應。5.長期或反覆暴露刺激物可能導致皮膚刺激，可能造成皮膚炎（非過敏）。6.此種皮膚炎特徵為出現紅斑和表皮紅腫。7.在組織上可能發生海綿層和表皮的細胞間出現水腫現象。

眼睛：1.可能發生灼傷。2.直接與腐蝕性物質接觸可能發生嚴重刺激、疼痛、灼傷與可能更嚴重。3.損害的程度與接觸時濃度與時間有關，而整個損害結果並不會立刻顯現。4.該物質對眼睛具有腐蝕性，可能會造成嚴重損害與失明。5.稀釋低分子量的有機酸溶液可能造成結膜血氧過少、立即疼痛和角膜損傷。6 該物質對眼睛造成嚴重刺激，可能引起發炎。

食入：1.大鼠食入濃度為 2200 mg/kg 將造成死亡。2.該物質具有腐蝕性，若吞食是有害的，可能會造成口腔灼傷，喉嚨與食道高度不適與疼痛。3.少量或低劑量被視為幾乎沒有傷害。4.吞食低分子量的有機酸溶液可能造成出血、血管內凝血、腸胃損害和食道和幽門狹窄。

LD₅₀(測試動物、吸收途徑)：2200 mg/kg (大鼠，吞食)

LD₅₀(測試動物、吸收途徑)：520 mg/kg (兔子，皮膚)

LC₅₀(測試動物、吸收途徑)：—

慢毒性或長期毒性：1.長期或反覆暴露刺激物可能引發刺激導致結膜炎。2.大鼠食入濃度為0.6%的2-乙基丁酸達90天無任何影響。

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：

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：—

其他不良效應：—

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：

1.無論任何情況下盡可能回收容器；儘可能回收或洽詢製造商進行回收。

物質安全資料表

序 號：2517

第5頁 /5頁

- 2.參考相關法規處理。
- 3.提出針對熟石灰中和外洩物與處理方法。
- 4.可能的話回收容器，否則在合格掩埋場處理。

十四、運送資料

聯合國編號：1760
聯合國運輸名稱：腐蝕性液體，未另作規定
運輸危害分類：8
包裝類別：III
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.道路交通安全規則	4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
5.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. RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007	
	2. ChemWatch 資料庫，2007-1	
	3. OHS MSDS 資料庫，2007	
	4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007	
製表者單位	名稱：—	
	地址/電話：—	
製表人	職稱：—	姓名（簽章）：—
製表日期	96.12.1	
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。	

上述資料由勞委會委託製作，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，並依危險物與有害物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。