

物質安全資料表

序 號：1816

第1頁 /6頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：2-丁胺 (2-Butylamine)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：生產農藥、藥品和矽氧烷的中間體，用於聚合的助劑和橡膠添加劑。
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2級、急毒性物質第3級(吞食)、腐蝕/刺激皮膚物質第1級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級、水環境之危害物質(急毒性)第1級
標示內容： 象 徵 符 號：火焰、骷髏與兩根交叉骨、腐蝕、環境 警 示 語：危險 危害警告訊息： 高度易燃液體和蒸氣 吞食有毒 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成嚴重眼睛損傷 對水生生物毒性非常大 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 如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 避免釋放至環境中 穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩
其他危害：—

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：2-丁胺 (2-Butylamine)
同義名稱：2-Aminobutane、2-Butylamine、sec-Butylamine、2-Butanamine、1-Methylpropanamine、1-Methylpropylamine、2-Aminobutane base、Butafume、Frucote、Deccotane、Tutane
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：13952-84-6
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.若呼吸困難，由受過訓練且合格的人供給氧氣。4.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.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。4.銷毀受污染的鞋子。 眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗 15 分鐘以上。2.立即就醫。
--

物質安全資料表

序 號：1816

第2頁 /6頁

食 入：1.若吞食，喝大量水，不可催吐。2.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：吞食有害、呼吸道灼傷、皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷。
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：患者吸入時，考慮給予氧氣。吞食時，考慮洗胃。

五、滅火措施

適用滅火劑： 1.泡沫、化學乾粉、二氧化碳、水霧。 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，則屬於嚴重火災危害。2.蒸氣/空氣混合物具爆炸性。3.蒸氣比空氣重並且會傳遞至遠方，有引火源時會產生回火現象。
特殊滅火程序： 1.安全情況下將容器搬離火場。2.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器直到火熄滅。3.遠離貯槽兩端。4.貯槽安全閥已響起或因著火而變色時立即搬離。6.儲槽、運送軌道車或槽車之火災，搬離半徑為800公尺。7.除非可以立即阻止化學物質溢出，勿嘗試滅火。8.噴水霧，勿用高壓水柱驅散洩漏物。9.自安全距離或受保護區域滅火。10.避免吸入該物質和燃燒副產物。11.停留在上風處，遠離低窪。12.若火勢失控或有容器暴露於火場中，搬離該區域。搬離半徑為500公尺。13.若此物質溢漏，搬離下風處。
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。2.人員需待在上風處，並遠離低窪地區。
環境注意事項：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.移除引火源。
清理方法：1.不要碰觸外洩物。2.在安全許可下，設法止漏。3.使用水霧來降低蒸氣。 4.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。 5.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。 6.溢漏到空氣：使用水霧來降低蒸氣；停留在上風處，遠離低窪；收集溢漏物以潛在危險廢棄物處置。 7.溢漏道土壤：挖個坑或池塘來收容污染物，築堤圍堵後廢棄處置，用砂或其他不燃物質吸附，加入稀酸。 8.溢漏到水裡：以活性碳吸收，以機械設備收集溢漏物，加入還原劑。

七、安全處置與儲存方法

處置：1.容器，即使已經空了，可能含有爆炸性蒸氣。2.不可在容器或容器附近進行切割、鑽、磨、焊接或類似操作。3.避免人員接觸，包括吸入。4.有暴露危害時應穿戴防護衣。5.在通風良好處處置。6.避免物質蓄積在窪地及污水坑。7.不要進入局限空間。8.禁止吸煙、暴露在裸光中或引火源。9.避免靜電蓄積。10.不要使用塑膠桶。11.所有管線及設備接地。12.使用抗火花的工具。13.避免接觸不相容物。14.容器不使用時需緊閉。15.避免容器物理性損壞。16.使用後務必用肥皂及水洗手。17.工作服分開清洗。18.工作地區維持良好的衛生習慣。19.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。20.勿允許此物質浸濕衣服持續與皮膚接觸。
儲存：1.需適用於易燃液體的塑膠容器才能使用。2.檢查容器是否有清楚的標示並依廠商建議包裝。3.儲存時須

物質安全資料表

序 號：1816

第3頁 /6頁

注意與不相容物分隔。4.須在允許操作易燃物之區域，儲存於原容器中。5.禁止吸煙、暴露在裸光中或引火源。6.不可儲存在低地、窪地、地下室或是蒸氣無法逸散之區域。7.保持容器緊閉。8.儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域，遠離不相容性物質。9.避免容器物理性損壞和定期測漏。10.避免與銅、鋁及其合金接觸。避免強酸。避免與氧化劑反應。

八、暴露預防措施

工程控制：1.提供局部排氣系統。2.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。			
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.使用含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具，全面型含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具，全面型含有機蒸氣濾罐之空氣清淨式呼吸防護具。 5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓全面型供氣式呼吸防護具、輔以逃生型之正壓式呼吸防護具或全面型自攜式呼吸防護具。 手部防護：1.化學防護手套。 眼睛防護：1.防濺安全護目鏡。2.面罩。3.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。			
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：氨味
嗅覺閾值：—	熔點：-105°C
pH 值：鹼性	沸點/沸點範圍：63°C
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：-9°C
分解溫度：—	測試方法：閉杯
自燃溫度：378°C	爆炸界限：1.7% ~ 10%
蒸氣壓：70mmHg@20°C	蒸氣密度：2.52（空氣=1）
密度：0.7246（水=1）	溶解度：溶於水、醇、醚類、丙酮、氯仿、乙酸乙酯、脂肪族和芳香族溶劑、礦物油、固定油。
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：—

十、安定性及反應性

安定性：正常溫度及壓力下安定

物質安全資料表

序 號：1816

第4頁 /6頁

特殊狀況下可能之危害反應：1.金屬：水氣存在下可能被腐蝕。

2.氧化劑（強）：火災爆炸危害。

3.丙烯醛：放熱聚合反應。

4.次氯酸鈣、次氯酸鈉：形成爆炸性氯化胺。

5.順丁烯二酐：爆炸性分解。

6.亞硝基過氯酸鹽：爆炸性反應。

7.三-異-丁基鋁：激烈反應。

應避免之狀況：1.避免熱、火焰、火星和其他引火源。2.若暴露在熱源下可能會導致容器破裂或是爆炸。3.危險氣體可能累積在局限空間。3.遠離水源和水溝。

應避免之物質：金屬、氧化性物質、可燃性物質。

危害分解物：氮氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛

症狀：咳嗽、窒息、疼痛、胸悶、呼吸困難、濃痰、發疴、暈眩、低血壓、血濃縮、水泡音、皮膚炎、流淚、結膜炎、角膜受損、失明、噁心、吞嚥及言語困難、灼傷。

急毒性：吸入：1.高濃度可能引起窒息。2.吸入腐蝕性物質可能引起咳嗽、窒息，鼻子、嘴巴和喉嚨疼痛及黏膜灼傷。3.若吸入足夠的量可能發展成肺水腫，通常潛伏期為 5-72 小時；症狀包括胸悶、呼吸困難、濃痰、發疴、暈眩。4.病理檢驗可能出現衰弱、心跳快速、低血壓、血濃縮和水泡音。5.吸入正常製程過程中所產生的氣膠（霧滴、煙）可能會對人體健康造成危害。6.此物質於某些人會引起呼吸道刺激；對此刺激的反應可能引起進一步的肺部損傷。7.吸入腐蝕性鹼類可能刺激呼吸道；症狀包括咳嗽、窒息、疼痛及黏膜灼傷。嚴重情況可能發展成肺部腫脹，有時候延遲數小時或數日後才發生，可能會有低血壓、衰弱、心跳快速和爆裂聲。8.吸入液體霧滴可能極度危險，由於痙攣、喉頭和支氣管極度刺激、化學肺癌和肺水腫而致死。9.吸入胺蒸氣可能引起鼻子、喉嚨和肺部的刺激性而呼吸困難和咳嗽；嚴重情況，呼吸道會發炎和浮腫而頭痛、噁心、衰弱、焦慮和喘息。

皮膚：1.直接與液體接觸可能引起嚴重刺激、皮膚炎，及二級或三級灼傷並起水泡。2.皮膚直接接觸可能危害健康。3.此物質與皮膚直接接觸後會產生化學灼傷。4.會經由傷口、擦傷或損傷而進入血液中，可能產生嚴重傷害；在使用此物質之前先檢查皮膚，確保任何外傷已有適當保護措施。5.揮發性胺蒸氣產生刺激性和皮膚發炎，直接接觸會引起灼傷。6.可能經由皮膚吸收引起類似於食入的影響，導致死亡。7.皮膚可能呈現變白、紅和水泡。8.直接與皮膚接觸引起嚴重刺激性和起水泡。

眼睛：1.直接與眼睛接觸可能引起流淚、結膜炎、角膜受損和失明。2.若用於眼睛，此物質引起嚴重眼睛損傷。3.眼睛直接接觸腐蝕性鹼類會引起疼痛和灼傷，可能會腫脹、上皮破壞、角膜模糊和虹膜發炎。輕微情況通常可以解決，嚴重情況會拖延並伴隨併發症如持續腫脹、疤、永久模糊、眼睛凸出、白內障、眼臉粘著眼球和失明。4.揮發性胺類的蒸氣刺激眼睛，引起過度流淚、角膜發炎和輕微角膜浮腫導致“光暈”現象，此影響是暫時性的，僅持續數小時；然而此情況會降低專業技術工作(如開車)的做事效率。5.直接接觸揮發性胺類的液體可能產生眼睛損傷，對較輕微的損傷可能為永久性的。

物質安全資料表

序 號：1816

第5頁 /6頁

食入：1.食入可能造成立即的疼痛並嚴重灼傷黏膜、噁心、嘔吐。2. 腐蝕性物質可能造成組織變色。3.初期症狀可能難以吞嚥及言語，隨後則完全無法吞嚥及言語。4.對食道及消化道的影響可自刺激到嚴重腐蝕，程度不一。5.可能造成會厭軟骨水腫及休克。6.兔子致命劑量為 152mg/kg。7.意外食入此物質可能危害健康，動物實驗顯示食入少於 150gm 可能致命或對健康產生嚴重損傷。8.食入鹼性腐蝕性物質可能在嘴部周圍產生灼傷、潰瘍及黏膜腫脹、過度流涎、無法講話或吞嚥。食道和胃部可能灼痛接著噁心和腹瀉。會厭軟骨腫脹可能抑制呼吸和窒息；會發生休克。立即或長期延遲(數週至數年)後可能食道、胃或胃閥變窄。嚴重暴露會食道或胃部穿孔導致胸部或腹腔受影響，伴隨胸痛、腹部僵硬和發燒。以上這些狀況會造成死亡。9.吞食不含苯環的胺類會經由腸吸收，腐蝕作用可能引起整個消化道損傷；會經由酵素分解由肝臟、腎臟和腸黏膜消失。

LD₅₀(測試動物、吸收途徑)：152 mg/kg (大鼠，吞食)

LD₅₀(測試動物、吸收途徑)：2500 mg/kg (兔子，皮膚)

慢毒性或長期毒性：1.視濃度和暴露時間而定，長期或反覆暴露腐蝕性物質可能引起嘴部發炎和潰瘍甚至支氣管炎和腸胃道障礙、皮膚炎、結膜炎或類似急性暴露的影響。

十二、生態資料

生態毒性：LC₅₀ (魚類)：60000 µg/L/24 H (Semotilus atromaculatus)

EC₅₀ (水生無脊椎動物)：>25000µg/L/36 月 (Tetrahymena pyriformis)

生物濃縮係數 (BCF)：2 (估計)

持久性及降解性：

- 1.釋放至土壤中，此化合物主要以陽離子形式存在於環境中，因此具有較高的吸收能力。從濕土壤表面揮發不是其重要流佈機制，可能從乾土壤表面揮發。
- 2.釋放至水中，中性種類不會被水中懸浮物或沈澱物吸附。此物質在水中主要為質子化形式，會被水中懸浮物或沈澱物吸附，預期從水表面揮發不是其重要流佈機制。
- 3.釋放至空氣中，此物質會以氣相單獨存在於大氣中，會與光化學產物之氫氧自由基反應，其半衰期約為 9 小時。
- 4.由於缺乏可水解的官能基，預期不會發生水解。

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：預期在水中生物體之生物濃縮低。

土壤中之流動性：預期在土壤中具高度移動性。

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.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。
- 3.在合格處理場處理和中和。處理應包括以適當酸中和接著於合格掩埋場廢棄或於合格設施焚化。

物質安全資料表

序 號：1816

第6頁 /6頁

- | |
|---|
| 4.將空桶除污，注意所有安全措施標示直到容器被清潔和摧毀。 |
| 5.空桶可能仍存在化學危險/性危害性。 |
| 6.若容器不能充分清潔以確信沒有殘留物存在或容器不能用以貯存相同物質，那麼將容器戳破以避免再使用，或在合格掩埋場廢棄。 |

十四、運送資料

聯合國編號：3286
聯合國運輸名稱：易燃性液體，腐蝕性，毒性，未另作規定
運輸危害分類：3, 6.1, 8
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.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。