

物質安全資料表

序 號：184

第1頁 / 6 頁

一、物品與廠商資料

物品名稱：丁胺(BUTYLAMINE)
物品編號：—
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、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：丁胺(BUTYLAMINE)
同義名稱：(1-BUTANAMINE、1-AMINOBTANE MNBA、MONOBUTYLAMINE、MONO-n-BUTYLAMINE、n-BUTYLAMIN、1-AMINOBTAN)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：00109-73-9
危害物質成分 (成分百分比)：100

三、危害辨識資料

最重 要危 害與 效應	健康危害效應：經由皮膚吸收或吞食有害，具毒性，會腐蝕眼睛、皮膚和呼吸道及引起肺部傷害，低濃度蒸氣可能引起視覺干擾。
	環境影響：—
	物理性及化學性危害：其蒸氣和液體易燃，蒸氣比空氣重會傳播至遠處，遇火源可能造成回火，高溫下會分解產生毒氣如氮氧化物。
	特殊危害：—
主要症狀：刺激感、輕微頭痛、皮膚與臉部發紅、喉痛、胸痛、呼吸急促、眼睛發紅	
物品危害分類：3(易燃液體)，8(腐蝕性物質)	

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：	
吸 入：	1.施就前先做好自身的防護措施，以確保自己的安全(例如移除火源)。2.移走污染源或將患者移到空氣新鮮處。3.若呼吸困難，在醫師指使下提供氧氣可能有幫助。4.勿讓患者做不必要的移動。5.立即就醫。
皮膚接觸：	1.必要時戴防滲手套以避免觸及該化學品。2.以溫水緩和沖洗受污染部位20-30分鐘。3.如果刺激感持續，反覆沖洗。4.沖水中脫掉受污染的衣物、鞋子以及皮飾品。5.立即就醫。6.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.必要時戴防滲手套以避免觸及該化學品。2.立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗污染的眼睛20~30分鐘。3.可能情況下可使用生理食鹽水沖洗，且沖洗時不要間斷。4.避免清洗水進入未受影響的眼睛。5.如果刺激感持續，反覆沖洗。6.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.若患者意識清楚，讓其用水徹底漱口。3.不可催吐。4.給患者喝下 240-300 毫升的水。5.若患者自發性嘔吐，讓其身體向前傾以減低吸入危險，並讓其漱口及反覆給水。6.立即就醫。-
最重要症狀及危害效應：高濃度下可能引起肺水腫	
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。	

物質安全資料表

序 號：184

第2頁 / 6 頁

對醫師之提示：患者吞食時，考慮洗胃、活性炭及通便。

五、滅火措施

適用滅火劑：酒精泡沫、化學乾粉、二氧化碳、聚合泡沫、大量的水。

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. 火場中可能產生毒性氣體。

特殊滅火程序：1. 撤退並自安全距離或受保護的地點滅火。2. 位於上風處以避免危險的蒸氣和有毒的分解物。3. 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。4. 隔離為著火物質且保護人員。5. 安全情況下將容器搬離火場。6. 以水霧冷卻暴露火場中的貯槽或容器。7. 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。8. 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。9. 以水柱滅火無效。10. 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。11. 儘可能搬離火場並允許火燒完。12. 遠離貯槽。13. 貯槽安全閥以響起或因著火而變色時立即撤離。14. 未著特殊防護設備的人員不可進入。

消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須著耐化學品的防護衣，並配戴正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)。

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. 撲滅或除去所有發火源。3. 通風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或密閉的空間內。

3. 在安全許可的情形下，設法阻止減少溢漏。

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. 少量溢漏時：用不會和外洩物反應之吸收劑吸收。以污染的吸收劑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. 大量溢漏時：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. 此物質是易燃性、腐蝕性和毒性液體，處置時工程控制應運轉及善用個人防護裝備；工作人員應受適當有關物質之危險性及安全使用法之訓練。

2. 除去所有發火源並遠離熱及不相容物。

3. 工作區應有“禁止抽煙”標誌。

4. 所有桶槽、轉裝容器和管線都要接地，接觸裸金屬。

5. 若丁胺外洩，立即穿戴防滲衣物離開現場，呈報事故，並注意是否有中毒徵兆與緊急處置方式，若有徵兆亦應立即向領班報告。

6. 作業場所使用不產生火花的通風系統，設備應為防爆型。

物質安全資料表

序 號：184

第3頁 / 6 頁

- 7.保持走道和出口暢通無阻。
- 8.貯存區和大量操作的區域，考慮安裝溢漏和火災偵測系統及適當的自動消防系統或足夠的緊急處理裝備。
- 9.作業避免產生霧滴或蒸氣，在通風良好的指定區內操作並採最小量使用，操作區與貯存區分開。
- 10.必要時穿戴適當個人防護裝備以避免與此化學品或受污染的設備接觸。
- 11.不要與不相容物一起使用(如強酸、汞及硝基甲烷)以免爆炸的危險。
- 12.使用相容物質製成的貯存容器，分裝時小心不要噴灑出來。
- 13.不要以空氣或惰性氣體將液體自容器中加壓而輸送出來。
- 14.除非調配區以耐火結構隔離，否則不要在貯存區進行調配工作。
- 15.使用防蝕且經認可的易燃性液體貯存容器和調配設備，並定期檢查是否遭腐蝕。
- 16.與水混合時，應將此物少量逐次加入並緩慢攪拌，且用冷水以免產生過熱。
- 17.不要將受污染的液體倒回原貯存容器。
- 18.容器要標示，不使用時保持緊密並避免受損。
- 19.空的貯槽或容器可能仍具危害的殘留物，應保持緊密。

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.貯存設備應以耐火材料構築。3.地板應以不滲透性材料構築以免自地板吸收。
- 4.門口設斜坡或門檻或挖溝槽使洩漏物可排放至安全的地方。
- 5.貯存區應標示清楚，無障礙物並允許指定或受過訓的人員進入。
- 6.貯存區與工作區應分開；遠離升降機、建築物、房間出口或主要通道貯存。
- 7.貯存區附近應有適當的滅火劑和清理溢漏設備。
- 8.定期檢查貯存容器是否破損或溢漏。
- 9.檢查所有新進容器是否適當標示並無破損。
- 10.限量貯存。
- 11.以相容物質製成的貯存容器裝溢漏物。
- 12.貯桶接地並與其他設備等電位連接。
- 13.貯存易燃液體的所有桶子應安裝釋壓閥和真空釋放閥。
- 14.依化學品製造商或供應商所建議之貯存溫度貯存，必要時可安裝偵溫警報器，以警示溫度是否過高或過低。
- 15.避免大量貯存於室內，儘可能貯存於隔離的防火建築。
- 16.貯槽之排氣管應加裝火焰防止裝置。
- 17.貯槽須為地面貯槽，底部整個區域應封住以防滲漏，周圍須有能圍堵整個容量之防液堤。

八、暴露預防措施

工程控制：1.單獨使用不產生火花、接地的通風系統。2.排氣口直接通到室外，並採取保護環境的重要措施。3.大量使用此物質時。可能需要局部排氣裝置和製程密閉。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 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
-------------------------	-------------------------	-----------------------	--------------

物質安全資料表

序 號：184

第4頁 / 6 頁

—	—	5 ppm	—
<p>個人防護設備：</p> <p>呼吸防護：50 ppm以下：供氣式呼吸防護具；或防丁胺之化學濾罐式呼吸防護具。</p> <p>125 ppm以下：一定流量式之供氣式呼吸防護具；或含丁胺之動力型空氣淨化式呼吸防護具。</p> <p>250 ppm以下：防丁胺之全面型化學濾罐式呼吸防護具或防毒面罩；或全面型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)或工氣式呼吸防護具；或防丁胺並附緊密面罩之動力型空氣淨化式呼吸防護具。</p> <p>300 ppm以下：正壓式全面型供氣式呼吸防護具。</p> <p>未知濃度或IDLH情況：正壓全面型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具SCBA)或正壓全面型供氣式呼吸防護具與輔助型正壓空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具SCBA)一起使用。</p> <p>逃生：含有機蒸氣濾罐之氣體面罩或逃生型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具 SCBA)。</p> <p>手部防護：防滲手套材質以 Responder、Tychem 10000 為佳。</p> <p>眼睛防護：1.化學安全護目鏡。2.面罩。</p> <p>皮膚及身體防護：1.連身式防護衣。2.工作鞋。3.工作區要有淋浴/沖眼設備。</p>			
<p>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物之危害性。</p> <p>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。</p>			

九、物理及化學性質

物質狀態：液體	形狀：魚腥味或類似氣味的無色液體
顏色：無色	氣味：魚腥味或類似氣味
pH 值：11.8(0.1M 溶液)	沸點/沸點範圍：78 °C
分解溫度：—	閃火點： °F -14 °C 測試方法： () 開杯 (✓) 閉杯
自燃溫度：312°C	爆炸界限：1.7 % ~ 9.8 % (體積)
蒸氣壓：72-82 mmHg	蒸氣密度： 2.52
密度：0.74(水=1)	溶解度：全溶於水

十、安定性及反應性

<p>安定性：正常狀況下安定</p> <p>特殊狀況下可能之危害反應：1.氧化劑：可能反應劇烈，有火災及爆炸的危險。2.酸：可能起劇烈反應。3.次氯酸鈣、次氯酸鈉：會與一級胺反應生成氯胺，此物會爆炸。4.硝基甲烷：有機胺與硝基甲烷會形成敏感的爆炸物。5.過氧酸、亞硝醯氯：混合後會爆炸。6.丁胺的水溶液：會腐蝕玻璃。</p>
<p>應避免之狀況：靜電、火花、明火</p> <p>應避免之物質：1.氧化劑。2.酸。3.次氯酸鈣、次氯酸鈉。4.硝基甲烷：。5.過氧酸、亞硝醯氯。6.丁胺的水溶液。</p>
<p>危害分解物：—</p>

十一、毒性資料

物質安全資料表

序 號：184

第5頁 / 6 頁

<p>急毒性：吸入：1.其蒸氣或霧滴會刺激鼻、喉及肺部，引起喉痛、咳嗽、胸痛、呼吸急促及困難。2.高濃度下可能引發肺水腫，甚至因而死亡。肺水腫的症狀(例如呼吸急促)可能暴露數小時後才發生，而努力工作會使情況惡化。3.可能因影響神經系統而引起頭痛、噁心、虛弱及疲倦。</p> <p>皮膚接觸：1.其液體或霧滴會刺激皮膚，並具有腐蝕性，嚴重者會造成灼傷。2.動物實驗結果，若長時間接觸，可能由皮膚吸收而影響神經系統，症狀為頭痛、噁心、虛弱、焦急。</p> <p>眼睛接觸：1.其液體、蒸氣或霧滴都會嚴重刺激眼睛，引起疼痛及發紅，嚴重者甚至會灼傷眼睛，造成永遠的傷害。2.低濃度暴露可能會使眼表水腫而引起視覺模糊。</p> <p>食 入：1.會灼傷口、喉及食道。2.可能引起頭痛、噁心、虛弱及焦急。</p> <p>LD50(測試動物、暴露途徑)：372 mg/kg(大鼠,吞食)</p> <p>LC50(測試動物、暴露途徑)：264 mg/m³(小鼠,吸入)</p>
<p>局部效應：500 mg(兔子，皮膚)造成嚴重刺激</p> <p>250 μg/24H(兔子，眼睛)造成嚴重刺激</p>
<p>致感性：1.會造成呼吸道過敏，引起喘鳴、呼吸困難及打噴嚏、流鼻水。2.會使皮膚過敏造成紅、癢，起疹及水腫。</p>
<p>慢性或長期毒性：—</p>
<p>特殊效應：—</p>

十二、生態資料

<p>可能之環境影響/環境流佈：</p> <ol style="list-style-type: none">1.若丁胺釋放至土壤中，它不會被土壤吸收而會經土壤滲透到地下水，或部份自土壤表面揮發至大氣中。2.若丁胺釋放至水中，會揮發至大氣中，水解、沈澱物吸收或水中有機體的生物濃縮等現象很小。3.大氣中的丁胺會與氫氧基反應，其半衰期約為 5.26 天。
--

十三、廢棄處置方法

<p>廢棄處置方法：</p> <ol style="list-style-type: none">1.參考相關法規處理。2.依照倉儲條件貯存待處理的廢棄物。3.可採用特定的焚化或衛生掩埋法處理。

十四、運送資料

<p>國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第 3 類易燃液體，次要危害為第 8 類腐蝕性物質。(美國交通部)</p> <p>2.IATA/ICAO 分級：3，次要危害為第 8 類。(國際航運組織)</p> <p>3.IMDG 分級：3，次要危害為第 8 類。(國際海運組織)</p>
<p>聯合國編號：1125</p>
<p>國內運輸規定：1.道路交通安全規則第 84 條</p> <p>2.船舶危險品裝載規則</p> <p>3.台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則</p>
<p>特殊運送方法及注意事項：</p>

十五、法規資料

<p>適用法規：</p> <p>勞工安全衛生設施規則</p> <p>危險物及有害物通識規則</p>

物質安全資料表

序 號：184

第6頁 / 6 頁

勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準	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	公共危險物品及可燃性高壓氣體設置暨安全管理辦法

十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，99-2 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999 3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.41，1999	
製表者單位	名稱：	
	地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名(簽章)：
製表日期	89.3.31	
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。	

上述資料由工研院工安衛中心提供，工安衛中心對上述資料已力求正確，但錯誤恐仍難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行負責判斷其可用性，工研院不負任何責任。



財團法人
工業技術研究院
工業安全衛生技術發展中心