

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：丁胺 (Butylamine)	
其他名稱：Sigma-Aldrich 471305	
建議用途及限制使用：乳化劑，醫藥，殺蟲劑，橡膠化學藥品，染料，鞣化劑等之中間體。	
製造者、輸入者或供應者名稱：友和貿易股份有限公司	
製造者、輸入者或供應者地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2	
製造者、輸入者或供應者電話：(02) 2600-0611	製造者、輸入者或供應者傳真：(02) 2600-0799
緊急連絡電話：日間:(02)2600-0611 夜間:(03)460-5236	緊急連絡傳真：(02) 2600-1008

二、危害辨識資料：

化學品危害分類：1.易燃液體第2級2.金屬腐蝕物第1級3.急毒性物質第4級(吞食)4.急毒性物質第3級(皮膚)5.急毒性物質第3級(吸入)6.腐蝕/刺激皮膚物質第1B級7.嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級8.特定標的器官系統毒性物質(單一暴露)第3級9.水環境之危害物質(急毒性)第3級	
標示內容： 象徵符號：火焰、骷髏與兩根交叉骨、腐蝕	
	
警示語：危險	
危害警告訊息：1.高度易燃液體和蒸氣2.可能腐蝕金屬3.吞食有害4.皮膚接觸有毒5.吸入有毒6.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷7.造成嚴重眼睛損傷8.可能造成呼吸道刺激或者可能造成困倦或暈眩9.對水生生物有害	
危害防範措施：1.遠離引火源－禁止吸菸2.勿倒入排水溝3.穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩4.如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療	
其他危害：--	

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：丁胺 Butylamine
同義名稱：1-Butanamine、1-Aminobutane mnba、Monobutylamine、mono-n-Butylamine、n-Butylamin、1-Aminobatan
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：109-73-9
危害成分(成分百分比)：99.5%

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

安全資料表

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流通處。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。

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.儘可能撤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：消防人員必須配戴耐化學品的防護衣、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.通報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

安全資料表

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“禁止抽菸”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。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
--	--	--	--

個人防護裝備：

呼吸防護：1.50ppm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。2.125ppm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。3.250ppm以下：防丁胺之全面型化學濾罐式呼吸防護具或防毒面罩；或全罩型空氣呼吸器(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。4.300ppm以下：正壓式全罩型供氣式呼吸防護具。5.未知濃度或IDLH情況：正壓全罩型空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具SCBA)或正壓全罩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。6.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)。7.使用緊密貼合式呼吸防護具，實施密合度測試。

手部防護：1.防滲手套材質以Responder、Tychem10000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.連身式防護衣。2.工作鞋。3.工作區要有淋浴/沖眼設備。4.使用緊密貼合式呼吸防護具，實施密合度測試。

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。

安全資料表

九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等)：無色透明液體	氣味：--
嗅覺閾值：--	熔點：-49 °C
pH值：12.6@100 g/l@20 °C	沸點/沸點範圍：78 °C - lit.
易燃性（固體，氣體）：--	閃火點：-7 °C
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：閉杯
自燃溫度：--	爆炸界限：爆炸上限：9.8%(V)、爆炸下限：1.7%(V)
蒸氣壓：91 hPa@20 °C	蒸氣密度：--
密度：0.74 g/cm ³ @25 °C - lit.	溶解度：完全混溶
辛醇/水分配係數(log Kow)：0.81	揮發速率：--

十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定。
特殊狀況下之可能之危害反應：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.過氯酸、亞硝醯氯：混合後會爆炸。6.丁胺的水溶液：會腐蝕玻璃。
應避免之狀況：靜電、火花、明火。
應避免之物質：氧化劑、酸、次氯酸鈣、次氯酸鈉、硝基甲烷、過氯酸、亞硝醯氯、丁胺的水溶液。
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：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。

安全資料表

急毒性：

皮膚：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。3.皮膚接觸鹼性腐蝕劑可能會產生劇烈疼痛和灼傷；可能會出現褐色污漬。腐蝕區域可能是軟的、凝膠狀的和壞死的；組織破壞可能很深。

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。4.吸入鹼性腐蝕劑可能會刺激呼吸道，引起咳嗽、窒息、疼痛和粘膜損傷。在更嚴重的情況下可能會出現肺水腫；這可能是立即的，或者在大多數情況下是在5-72小時的潛伏期之後。症狀可能包括胸悶、呼吸困難、痰多、發紺和頭暈。發現可能包括低血壓、脈搏微弱而快速和濕囉音。5.吸入正丁胺可能導致紅斑，尤其是面部周圍。面部和頸部可能會在暴露後3小時內變得紅潤，面部皮膚可能會在暴露後3天內出現脫屑。工業經驗表明5ppm可能具有刺激性。6.吸入大量液霧可能是極其危險的，甚至會因痙攣、對喉和支氣管的極度刺激、化學性肺炎和肺水腫而致命。

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。3.吞入鹼性腐蝕劑可能會立即產生疼痛和口周燒傷。粘膜腐蝕損傷的特點是外觀呈白色，有皂感；這可能會變成褐色、水腫和潰瘍。也可能導致無法吞嚥或說話的大量流涎。食道和胃也可能會出現灼痛；嘔吐和腹瀉可能隨之而來。嘔吐物可能很厚，可能很粘，最終可能含有血液和粘膜碎片。會厭水腫可能導致呼吸窘迫和窒息，明顯的低血壓是休克的症狀。4.正丁胺中毒的跡象可能包括鎮靜、共濟失調、脈搏和呼吸加快、呼吸困難、抽搐、發紺、昏迷。

眼睛：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。3.直接接觸鹼性腐蝕劑可能會產生疼痛和灼傷。可能會出現水腫、上皮破壞、角膜混濁和虹膜炎。在不太嚴重的情況下，這些症狀往往會消失。在嚴重損傷中，損傷的全部程度可能不會立即顯現出來，晚期並發症包括持續性水腫、血管化和角膜瘢痕、永久性混濁、葡萄腫、白內障。

LD50(測試動物、吸收途徑)：372 mg/kg(大鼠,吞食)，850 mg/kg(兔子,吞食)

LC50(測試動物、吸收途徑)：264 mg/m³ (小鼠，吸入)

慢毒性或長期毒性：1.反覆或長期接觸腐蝕劑可能會導致牙齒腐蝕、口腔炎症和潰瘍性變化以及下頷壞死（很少見）。可能會出現支氣管刺激、咳嗽和支氣管肺炎的頻繁發作。也可能出現胃腸道紊亂。慢性接觸可能導致皮膚炎和/或結膜炎。

十二、生態資料

生態毒性：

LC50(魚類)：24-32mg/L/96 hour(s)

EC50(水生無脊椎動物)：--

生物濃縮係數(BCF)：3.2

持久性及降解性：1.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。2.大氣中的丁胺會與氫氧基反應，其半衰期約為 5.26 天。

半衰期(空氣)：11.5 小時

半衰期(水表面)：48 小時

半衰期(地下水)：--

半衰期(土壤)：--

生物蓄積性：--

土壤中之流動性：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。

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.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。

安全資料表

十四、運送資料

聯合國編號：1125
聯合國運輸名稱：丁胺
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.職業安全衛生設施規則。3.危害性化學品標示及通識規則。4.危害性化學品評估及分級管理辦法。5.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。6.道路交通安全規則。7.勞工作業場所容許暴露標準。8.優先管理化學品之指定及運作管理辦法。9.公共危險物品及可燃性高壓氣體製造儲存處理場所設置標準暨安全管理辦法。

十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，2022。2.ChemWatch 資料庫，2022。3.ECHA CHEM 網站之 REACH 註冊資訊。4.日本製品評價技術基盤機構之分類建議(111.4.30版)。5.Sigma-Aldrich之SDS英文版 (Version 8.4 Revision Date 05.03.2024 Print Date 01.05.2024)。	
製表單位	名稱：友和貿易股份有限公司	
	地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2	電話：(02) 2600-0611
製表人	職稱：經理	姓名(簽章)：詹俊雄
製表日期	民國 115 年 1 月 8 日	
備註	上述資料中符號 "--" 代表目前查無此資料，而 "/" 則代表此欄位對該物質並不適用。	