

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：N,N'-二異丙基碳二亞胺 (N,N'-Diisopropylcarbodiimide)		
其他名稱：AK Scientific, Inc. D053		
建議用途及限制使用：主要用作丁胺卡那黴素、穀胱甘月太等藥物的脫水劑，也可用於酸酐、醛、酮、異氰酸酯的合成。		
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3級2.急毒性物質第1級(吸入)3.腐蝕/刺激皮膚物質第2級4.嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級 5.呼吸道過敏物質第1級 6.皮膚過敏物質第1級 7.特定標的器官系統毒性物質(單一暴露)第3級	
標示內容： 象徵符號：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：1.易燃液體和蒸氣2.吸入致命 3.造成皮膚刺激 4.造成嚴重眼睛損傷 5.吸入可能導致過敏或哮喘病症狀或呼吸困難 6.可能造成皮膚過敏 7.可能造成呼吸道刺激或者可能造成困倦或暈眩	
危害防範措施：1.勿吸入氣體/煙氣/蒸氣/霧氣2.只能使用於通風良好的地方3.在空氣不流通之處需戴上合適的呼吸防護具4.緊蓋容器5.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：N,N'-二異丙基碳二亞胺 N,N'-Diisopropylcarbodiimide
同義名稱：N,N'-Methanetetraylbis-2-propanamine、Diisopropyl-carbodiimide、Diisopropylcarbodiimide、1,3-Diisopropylcarbodiimide、DIC
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：693-13-0
危害成分(成分百分比)：98%

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.若吸入薰煙或可燃物質，應將患者移出污染區域。2.讓患者躺平休息，並注意保暖。3.假牙可能會阻塞氣管，應先在初步急救前將之移除。4.如病患沒有呼吸，須進行人工呼吸，最好使用甦醒器(Demand-Valve Resuscitator)、袋瓣罩裝置(Bag-Valve-Mask Device)或口袋面罩(Pocket Mask)，必要時可進行心肺復甦術。5.立即就醫。

皮膚接觸：1.立即脫去所有受污染衣物，包括鞋子。2.以清水及肥皂清洗皮膚及頭髮。3.若感到刺激，應尋求醫療照護。

眼睛接觸：1.立刻翻開眼皮持續沖洗眼睛。2.保持眼睛張開以確實徹底沖洗眼睛，並不時翻開上下眼瞼加以沖洗。3.持續沖洗至毒物諮詢中心或醫生接手進行治療，或沖洗15分鐘以上。4.立即就醫。5.眼睛受傷後，應由專業人員將其隱形眼鏡取出。

食入：1.洽詢毒物諮詢中心或醫生。2.必須立即就醫治療。3.若工作場所或場所周圍無法立刻進行治療，或距離醫院的車程大於15分鐘或有特殊說明，否則在患者意識清醒的情況下，應將背部前傾至喉嚨以下，以手指進行催吐，並讓患者保持前傾或左側臥姿勢（盡量讓頭部位置朝下）以維持呼吸道暢通，並避免異物倒吸入肺內。4.催吐時應穿戴防護手套。5.同時應由合格的急救人員依照病患情況進行觀察及救助。6.若醫護員及醫生已就位，則病人須接受照護，並須提供該物質之安全資料表複本，後續治療交由醫護人員負責。7.若工作場所或場所周圍無法立刻進行治療，則應將患者及安全資料表複本一起送醫。

最重要症狀及危害效應：--

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：依其症狀進行治療。

五、滅火措施

適用滅火劑：1.泡沫。2.化學乾粉。3.二氧化碳。4.灑水或水霧-只在大火時。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.該液體及蒸氣具有高度易燃性。2.暴露於高溫或火焰時，具有中度火災危害性。3.該粉塵會與空氣形成爆炸性混合物。4.暴露於高溫或火焰，具有中度爆炸危害性。5.該蒸氣可能會飄散至遠方的引火源。6.加熱可能會造成膨脹或分解，而導致容器爆裂。7.燃燒可能會產生一氧化碳(CO)。

特殊滅火程序：1.該液體及蒸氣具有高度易燃性。2.暴露於高溫或火焰時，具有中度火災危害性。3.該粉塵會與空氣形成爆炸性混合物。4.暴露於高溫或火焰，具有中度爆炸危害性。5.該蒸氣可能會飄散至遠方的引火源。6.加熱可能會造成膨脹或分解，而導致容器爆裂。7.燃燒可能會產生一氧化碳(CO)。

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.穿戴防護設備並使未受保護的人員遠離。2.確保充分通風。3.除去所有火源。4.在安全的情況下，防止進一步洩漏或溢出。5.有關個人防護裝備，請參閱第8節。

環境注意事項：不要讓產品進入下水道、其他水道或土壤。

清理方法：小量洩漏：1.移除所有引火源。2.立即清理所有洩漏物。3.避免接觸皮膚、眼睛。4.穿著防護衣物以避免個人接觸。5.少量洩漏時，用蛭石或其他吸附劑來圍堵或吸收洩漏物。6.將洩漏物拭淨。7.將殘餘物回收於易燃廢棄物專用容器中。大量洩漏：1.疏散該區域人員，並移動至上風區域。2.通知緊急事故應變中心，並告知危害物質所在處及危害特性。3.可能會產生劇烈反應或爆炸反應。4.穿戴全身防護裝及呼吸防護具。5.設法防止洩漏物流入河川或水道。6.考慮撤退。7.禁止吸菸、暴露於光照或引火源。8.增加通風。9.安全情況下設法止漏。10.可用灑水或噴霧方式來驅散/吸收蒸氣。11.用砂土或蛭石來圍堵或吸收洩漏物。12.使用不會產生火花的鏟子及防爆設備。13.將可回收產品收集至標示清楚的容器內，以便進行回收。14.將固體殘餘物回收至標示清楚的密閉容器中，以待廢棄處置。15.沖洗該區域，並避免該物質流入河川。16.清理完後，將所有防護裝及防護具去汙洗乾淨後，可重複使用。17.若不慎汙染河川或水道，應通知緊急應變中心。

安全資料表

七、安全處置與儲存方法

處置： 性。3.可能會產生劇烈反應或爆炸反應。4.穿戴全身防護裝及呼吸防護具。5.設法防止洩漏物流入河川或水道。6.考慮撤退。7.禁止吸菸、暴露於光照或引火源。8.增加通風。9.安全情況下設法止漏。10.可用灑水或噴霧方式來驅散/吸收蒸氣。11.用砂土或蛭石來圍堵或吸收洩漏物。12.使用不會產生火花的鏟子及防爆設備。13.將可回收產品收集至標示清楚的容器內，以便進行回收。14.將固體殘餘物回收至標示清楚的密閉容器中，以待廢棄處置。15.沖洗該區域，並避免該物質流入河川。16.清理完後，將所有防護裝及防護具去汙洗乾淨後，可重複使用。17.若不慎汙染河川或水道，應通知緊急應變中心。
儲存： 適當容器：1.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯(polyliner)圓桶儲存。2.依照廠商建議方法包裝。3.檢查容器是否有清楚的標示且無任何裂縫。儲存不相容物：1.避免接觸強酸。2.儲存時放入適當量穩定劑/聚合抑制劑。3.固體儲存需特定裝備。4.避免與氧化劑反應。5.長期保存溫度為2-8℃。

八、暴露預防措施

工程控制： 1.通常需要局部排氣排氣系統。2.若有過度暴露的風險，則應穿戴合格的呼吸防護具，呼吸防護具應正確配戴，以達防護效果。3.特定環境下可能會需要使用供氣式呼吸防護具。4.某些情況下可能需要配戴合格的自攜式呼吸防護具（SCBA）。5.倉庫或密閉儲存空間應提供適當的通風環境條件。			
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.依據操作環境的濃度、情況選擇適合的呼吸防護護具。2.假使情況允許，查詢進一步的特定資料或尋求安全顧問的建議。 手部防護： 1.護肘式PVC手套。2.此物質可能會造成皮膚過敏，用過的手套及其他防護裝須避免皮膚的接觸。 眼睛防護： 1.具有側護屏的安全眼鏡。2.化學護目鏡。3.配戴隱形眼鏡可能造成危害。4.洗眼設備。 皮膚及身體防護： 1.工作服。2.穿戴安全鞋類或安全膠靴，如橡膠。3.護手霜。4.皮膚清潔霜。 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(物質狀態、顏色等)： 無色至淡黃色透明液體	氣味： --
嗅覺閾值： --	熔點： --
pH值： --	沸點/沸點範圍： 145-148℃
易燃性（固體，氣體）： --	閃火點： 31℃
分解溫度： --	測試方法(開杯或閉杯)： --
自燃溫度： --	爆炸界限： --
蒸氣壓： 5.1mmHg(25℃)	蒸氣密度： --
密度： 0.81to0.82	溶解度： --
辛醇/水分配係數(log Kow)： --	揮發速率： --

十、安定性及反應性

安定性： 本物質應為安定物質。
特殊狀況下之可能之危害反應： 1.不會造成危害性分解。
應避免之狀況： 1.不會造成危害性分解。
應避免之物質： --

安全資料表

危害分解物：--

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、吞食。

症狀：呼吸道刺激、肺臟損傷、皮膚發炎、皮膚過敏、眼睛過敏、咳嗽、呼吸困難、支氣管炎、氣喘。

急毒性：

皮膚：1.皮膚接觸可能會造成皮膚發炎。2.可能會使皮膚炎狀況惡化。3.皮膚接觸可能造成人體危害，吸收後可能有系統性影響。4.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。5.若該物質經由割傷、擦傷或傷口處進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害。6.使用物質前應先檢查皮膚並確保外在傷口有適當保護。

吸入：1.吸入正常操作該物質所產生的氣溶膠（霧滴、薰煙）可能會產生毒性影響，並可能致命。2.可能會造成呼吸道刺激，並導致更嚴重的肺臟損傷。

食入：1.誤食該物質可能會導致嚴重毒性影響，動物實驗指出，吞食約5克該物質就可能致死。

眼睛：1.吸入正常操作該物質所產生的氣溶膠（霧滴、薰煙）可能會產生毒性影響，並可能致命。2.可能會造成呼吸道刺激，並導致更嚴重的肺臟損傷。

LD50(測試動物、吸收途徑)：36mg/kg（小鼠，靜脈注射）

LC50(測試動物、吸收途徑)：--

慢毒性或長期毒性：1.吸入該物質可能會造成過敏。2.皮膚接觸該物質可能會造成過敏。3.呼吸過敏可能會造成過敏/氣喘，其症狀包括咳嗽、輕微呼吸困難、支氣管炎、氣喘等。

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：在水中生物體體內蓄積性低。

土壤中之流動性：在土壤中具中度移動性。

其他不良效應：--

十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法：1.若容器無法被有效率地清洗乾淨使之無殘存，或該容器無法用來盛裝同一物質，則刺穿容器以預防重複使用，並掩埋在合法掩埋場。2.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。3.在處置前可能需要收集所有處理過的水。4.盡可能進行回收。5.若無適當的處理或處置設施，洽詢製造商進行回收或諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。6.廢棄時需在特別核准的化學品/藥品廢棄物掩埋場中掩埋，或與適當可燃物質混合後，在合格設備中焚化。7.去除空容器之殘留物。遵守所有標示條款直到容器清空或銷毀。

十四、運送資料

聯合國編號：2929

聯合國運輸名稱：有機毒性液體，易燃，未另作規定者

運輸危害分類：6.1, 3

包裝類別：I

海洋污染物（是/否）：否

特殊運送方法及注意事項：--

安全資料表

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.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。4.道路交通安全規則。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。6.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. RTECS 資料庫，2012。2. ChemWatch 資料庫，2012。3. OHS MSDS 資料庫，2012。4. HSDB 資料庫，2012。(103.6.30版)5.AK Scientific, Inc.之SDS英文版 (Revision Date: 02/25/2019 Printed Date: 02/14/2020)。	
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 12 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。	