

# 安全資料表

## 一、化學品與廠商資料

|                                                               |                              |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 化學品名稱：N,N-二環己基甲胺(N-環己基-N-甲基環己胺) (N,N-Dicyclohexylmethanamine) |                              |
| 其他名稱：Acros Organics BVBA 428390000; 428390010; 428392500      |                              |
| 建議用途及限制使用：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.急毒性物質第4級(吞食)2.腐蝕/刺激皮膚物質第1B級3.嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級                                                                                                                                       |
| 標示內容：<br>象徵符號：腐蝕、驚嘆號<br>  |
| 警示語：危險                                                                                                                                                                                      |
| 危害警告訊息：1.吞食有害2.造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷3.造成嚴重眼睛損傷                                                                                                                                                      |
| 危害防範措施：1.穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩2.若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療3.衣服一經污染，立即脫掉4.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：N,N-二環己基甲胺(N-環己基-N-甲基環己胺) N,N-Dicyclohexylmethanamine                                                                         |
| 同義名稱：N-Methyldicyclohexylamine、<br>N-Cyclohexyl-N-Methylcyclohexanamine、NN-Dicyclohexylmethanamine、<br>Dicyclohexylmethanamine, N,N |
| 化學文摘社登記號碼(CAS No.)：7560-83-0                                                                                                        |
| 危害成分(成分百分比)：97%                                                                                                                     |

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.若吸入煙煙或可燃物質，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，應在初步急救前先將之移除。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.立刻送醫治療。6.吸入蒸氣或氣溶膠（霧滴、煙煙）可能會導致肺水腫。7.腐蝕性物質可能會導致肺臟損傷（如：肺水腫、肺內有液體），該反應可能會在暴露24小時後才延遲發生，患者應妥善休養（最好保持半橫躺姿勢），即使症狀未顯現或尚未出現也必須持續接受醫療觀察。8.在症狀產生前，可考慮使用含抑制發炎之類固醇，如dexamethasone衍生物或beclomethason衍生物的噴劑，但須交由醫生或醫生指示人員進行相關操作。

**皮膚接觸：**1.立刻以緊急沖淋設備沖洗。2.立即脫去所有受污染衣物，包括鞋子。3.以清水沖洗皮膚及頭髮，直至毒物資訊中心或醫生接手進行治療。4.送醫治療。

**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.持續沖洗至毒物資訊中心或醫生接續醫療照護，或沖洗15分鐘以上。4.立刻送醫治療。5.眼睛受傷後，應由專業人員將其隱形眼鏡取出。

**食入：**1.立刻連絡毒物資訊中心或醫生，以尋求相關建議。2.立即就醫治療。3.若不慎吞食，禁止催吐。4.若有嘔吐情形，可讓病人維持左側臥姿勢（盡量讓頭部位置朝下）並避免異物倒吸入肺內。5.仔細觀察患者情形。6.對於想睡或逐漸失去意識者，禁止給予液體。7.給水漱口，若患者可飲水，可緩慢給予喝飲用水。8.立即就醫治療。

## 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：**對於急性或短期重複暴露於強鹼：1.呼吸困難的情形並不常見，但偶爾可能會因為軟組織水腫而導致呼吸困難。2.除非可經由直接目視完成氣管內插管，否則不應進行環甲膜切開術或切開氣管。3.應給予氧氣。4.若有發生休克症狀，則表示有穿孔情形，應強制為其埋靜脈輸注管線並輸注液體。5.由於鹼性腐蝕物所產生的傷害是來自於液化壞死，脂肪皂化和蛋白質液化會使組織產生更深的傷害。6.鹼在接觸後會持續造成傷害。7.吞食：(1)牛奶和水為較佳的稀釋劑。(2)成人不應飲用兩杯以上的水。(3)釋熱反應可能會加重傷害，因此不該使用中和劑。(4)嚴禁導瀉和催吐。(5)活性碳不會吸附鹼。(6)不可進行洗胃。8.支持性照護方法如下：(1)初期不可從嘴巴進食。(2)若經胃鏡確認有黏膜損傷時，僅可在 48 小時內開始給予類固醇。(3)在外科手術切入治療評估時，需先小心評估組織壞死量。(4)病患若有吞嚥困難情形，應立即送醫治療。9.皮膚及眼睛：傷處可能會產生 20-30 分鐘的刺激情形。10.眼睛受傷需使用生理食鹽水。

## 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—僅可於火勢較大時使用。

**滅火時可能遭遇之特殊危害：**1.本物質具可燃性。2.暴露於高溫或火焰時，具有輕微火災危害性。3.加熱可能會造成膨脹或分解，而導致容器爆裂。4.燃燒可能會產生有毒煙煙（一氧化碳）。5.可能會產生具有刺激性的煙霧。6.含有可燃物質的霧滴可能具有爆炸性。7.燃燒產物可能包括二氧化碳（CO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）及其他有機物質燃燒而生成的熱分解產物。8.可能產生腐蝕性煙煙。

**特殊滅火程序：**1.通知消防隊，並告知危害所在處及危害特性。2.穿戴全套防護衣物及呼吸防護具。3.設法避免洩漏物流入河川或水道。4.使用適合火勢之滅火劑。5.不可靠近高溫容器。6.由受保護區域噴灑水霧，以冷卻暴露於火場的容器。7.安全情況下將容器搬離火場。8.使用後應將該設備徹底去除污染。9.若火場中有大型容器（包括槽車），建議疏散週圍800公尺。

**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）。

# 安全資料表

## 六、洩漏處理方法

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 個人應注意事項：--                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 環境注意事項：--                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>清理方法：</b> 小量洩漏：1.儲存或處置區域的排水設備應設置保留區，以便在排放該物質前，調整其洩漏物的酸鹼值並進行稀釋。2.定期測漏。3.立即清理所有洩漏物。4.避免吸入蒸氣或讓該物質接觸皮膚、眼睛。5.穿著防護衣物以避免人體接觸。6.圍堵並用泥砂、惰性物質或蛭石來吸附洩漏物。7.清除洩漏物。8.裝存於適當、標示清楚的廢棄物容器中。大量洩漏：1.有機吸收劑若在密閉容器中受到胺污染，則可能會起火燃燒，某些用來清理洩漏物的纖維物質（如：木片、木屑）對乙烯胺具有高反應性，應避免互相接觸。2.疏散該區域人員，並移動至上風區域。3.通知緊急事故應變中心，並告知危害所在處及危害特性。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.建議疏散（或保護）該區域。7.安全情況下設法止漏。8.用砂土或蛭石來圍堵洩漏物。9.將可回收產品收集至標示清楚的容器內，以便進行回收。10.對殘餘物進行中和／去汙處理（參考「十三、廢棄處置方法」）。11.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。12.沖洗該區域，並避免該物質流入河川。13.完成清理程序後，應先將所有防護衣物及裝備進行去汙及清洗，方可收納或再次使用。14.若不慎汙染河川或水道，應通知緊急應變中心。 |

## 七、安全處置與儲存方法

|                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>處置：</b> 處置要求：1.在通風良好處處置。2.避免接觸水分。3.避免接觸不相容物質。4.操作時禁止飲食或吸菸。5.非使用時需將容器密封。6.避免容器物理性損壞。注意事項：1.不可讓沾染該物質的衣物接觸皮膚。2.避免任何人體接觸，包括吸入。3.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。4.處置後務必用水及肥皂洗手。5.工作服應分開清洗，受汙染衣物清洗後方可再次使用。6.維持良好的職業衛生習慣。7.遵守製造商之儲存與處置建議。8.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。                           |
| <b>儲存：</b> 適當容器：1.實驗室用量適合使用玻璃容器。2.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯(polyliner)圓桶儲存。3.根據廠商指示儲存。4.檢查儲存裝置是否有清楚的標示且無任何裂縫。儲存不相容物：1.避免接觸氧化劑、酸、氯酸、酸酐及氯甲酸酯。2.避免接觸銅、鋁及其合金。儲存要求：1.貯存於原容器中。2.保持容器緊閉。3.貯存於陰涼通風處。4.遠離不相容物質和食物器皿。5.避免容器物理性損壞並定期測漏。6.遵守廠商提供之儲存及處置建議。7.存放處應遠離酸或氧化劑。8.禁止吸菸、暴露於光照、高溫或引火源。 |

## 八、暴露預防措施

| 工程控制：1.通常需要局部通風系統。2.倉庫或密閉儲存區應提供適當通風。 |                     |                   |              |
|--------------------------------------|---------------------|-------------------|--------------|
| 控 制 參 數                              |                     |                   |              |
| 八小時日時量平均容許濃度<br>TWA                  | 短時間時量平均容許濃度<br>STEL | 最高容許濃度<br>CEILING | 生物指標<br>BEIs |
| --                                   | --                  | --                | --           |

# 安全資料表

## 個人防護裝備：

**呼吸防護：**1.若有過度暴露的風險，則須穿戴合格的呼吸防護具。2.呼吸防護具應確實合身以達到適當防護。3.特殊環境下可能需要供氣式呼吸防護具。4.某些環境下可能需要使用自攜式呼吸防護具。

**手部防護：**1.穿戴化學防護手套，如 PVC。2.本物質可能會造成皮膚過敏，脫除手套及其他防護具時應格外小心，以免皮膚接觸。3.受沾染的皮件（如：鞋件、皮帶及錶帶）應立即脫除並銷毀。4.手套的適用性和耐用度取決於使用方式。5.應依照用途選用適當且耐用的手套，選用手套的要素包括：接觸頻率及接觸時間、手套材質的化學防護性、手套的厚度及穿戴時的靈活度。6.選用經過相關標準測試的手套：若需長期或高頻率重複使用，則建議選用防護層級高於第五級的手套；若僅需短時間接觸，則建議選用防護層級高於第三級的手套。7.應汰換髒汙的手套。8.雙手必須在乾淨情況下，方可配戴手套。9.使用手套後，應徹底清洗雙手並擦乾。10.建議不要使用皮件。若受沾染的皮鞋、錶帶等物無法進行適當的清理，則應被銷毀（如：焚化）。

**眼睛防護：**1.化學護目鏡。2.可能需要全面罩，但該面罩並非眼睛主要防護措施。3.洗眼器。

**皮膚及身體防護：**1.工作服。2.PVC 圍裙。3.重度暴露時可能需要 PVC 防護裝。4.穿戴安全鞋類或安全膠靴，如橡膠。5.處置腐蝕性液體時，應將長褲或全套工作服穿在鞋靴外，以免洩漏物進入鞋靴內。6.確保緊急沖淋設備可供使用。

**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。

## 九、物理及化學性質

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 外觀(物質狀態、顏色等)：液體       | 氣味：--                 |
| 嗅覺閾值：--               | 熔點：--                 |
| pH值：--                | 沸點/沸點範圍：265°C / 509°F |
| 易燃性（固體，氣體）：--         | 閃火點：110°C / 230°F     |
| 分解溫度：--               | 測試方法(開杯或閉杯)：--        |
| 自燃溫度：--               | 爆炸界限：--               |
| 蒸氣壓：--                | 蒸氣密度：（空氣=1）：>1        |
| 密度：0.921              | 溶解度：微溶於水。             |
| 辛醇/水分分配係數(log Kow)：-- | 揮發速率：--               |

## 十、安定性及反應性

|                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| 安定性：本產品應為安定的物質。                                                               |
| 特殊狀況下之可能之危害反應：1.不會發生危害性聚合反應。                                                  |
| 應避免之狀況：--                                                                     |
| 應避免之物質：1.不相容物質。                                                               |
| 危害分解物：燃燒產物可能包括二氧化碳（CO <sub>2</sub> ）、氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）及其他燃燒有機物質生成的熱分解產物。 |

## 十一、毒性資料

|                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 暴露途徑：吸入、皮膚、眼睛、食入                                                                                         |
| 症狀：刺激、呼吸衰竭、咳嗽、呼吸道腫脹及發炎、頭痛、噁心、眩暈、焦慮、氣喘、痙攣、喉嚨及支氣管高度刺激、化學性肺炎、肺水腫、發炎、灼傷、蒼白、發紅、水皰、化學性灼傷、淚液過量分泌、結膜發炎、角膜腫脹、視覺光暈 |

# 安全資料表

## 急毒性：

**皮膚：**1.皮膚直接接觸該物質可能導致化學性灼傷。2.皮膚接觸該物質可能有害，可能會經由吸收而導致系統性影響。3.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。4.藉由割傷、擦傷或傷口進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害，使用物質前先檢查皮膚並確保外部傷口有適當保護。5.揮發性胺類蒸氣會造成皮膚刺激及發炎，直接接觸會造成灼傷，皮膚吸收該物質會造成類似吞食的影響，並可能致命，皮膚可能會有蒼白、發紅及水皰情形。

**吸入：**1.吸入正常操作所產生的氣溶膠（霧滴、煙煙）可能有害身體健康。2.吸入胺類蒸氣可能會造成鼻黏膜及喉嚨黏膜刺激，並引起肺臟刺激而導致呼吸衰竭及咳嗽，嚴重者會造成呼吸道腫脹及發炎，並有頭痛、噁心、眩暈及焦慮等症狀，亦可能造成氣喘。3.吸入大量液體霧滴可能非常危險，甚至會因痙攣、喉嚨及支氣管高度刺激、化學性肺炎及肺水腫而死。

**食入：**1.誤食該物質可能有害身體健康，動物實驗指出，吞食約 150 克該物質可能致死或嚴重損害健康。2.吞食該物質可能會造成口腔及腸胃道化學性灼傷。3.無苯環的胺類會經由腸道吸收，可能會對腸胃道造成腐蝕性傷害，但可被肝、腎及腸黏膜酵素分解。

**眼睛：**1.眼睛直接接觸該物質會造成化學性灼傷，該蒸氣或霧滴可能具有高度刺激性。2.眼睛施用該物質會造成嚴重損傷。3.揮發性胺類的蒸氣會刺激眼睛，導致淚液過量分泌、結膜發炎及角膜輕微腫脹，造成視覺光暈，該影響為暫時性，僅會持續數小時，然而該症狀會降低技術性工作的效率，如開車。4.眼睛直接接觸揮發性胺類液體可能導致眼睛損傷。

**LD50(測試動物、吸收途徑)：**446 mg/kg（大鼠，吞食）

**LC50(測試動物、吸收途徑)：**--

**慢毒性或長期毒性：**1.重複或長期暴露於腐蝕性物質可能會導致牙齒腐蝕、口腔發炎潰爛，以及下顎壞疽(罕見)。2.可能會有支氣管刺激、咳嗽及支氣管肺炎多次發作的情形，亦可能有腸胃不適情形。3.慢性暴露可能會導致皮膚炎、結膜炎。4.該物質可能會造成癌症或突變，但目前並無足夠數據可供評估。5.經由重複或長期職場暴露後，該物質可能會蓄積於人體內，並造成影響。6.皮膚接觸該物質可能會造成過敏。7.二級胺會和硝酸鹽類反應形成有致癌性的亞硝酸。

## 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：**1.在水中／土壤中的持久性高。

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：**在土壤中移動性中等。

**其他不良效應：**--

## 十三、廢棄處置方法

# 安全資料表

**廢棄處置方法：**1.空容器可能仍然具有化學危險/危害。2.盡可能交還給供應商以重複使用或回收。3.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。4.盡可能保持原有警告標示及安全資料表，並遵守所有與此產品相關的注意事項。5.使用者應該考慮：減量、重複使用、回收以及處置。6.此物質若未經使用或汙染則應進行回收，以免他人濫用。若受到汙染，則可能須以過濾、蒸餾或其他方式回收。處置此類型的物質時，應將其保存期限納入考量。此物質的性質在使用過程中可能會產生變化，且可能不適合進行回收或重複利用。7.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。8.在處置前可能需要回收所有洗滌水進行處理。9.所有處理後的水在排入污水道時，都必須遵守當地法律和規定。10.若有疑慮，應接洽管理當局。11.盡可能進行回收。12.若無適當的處理或處置工廠應洽詢當地相關處理機關進行確認。13.在合格的處理廠中處理及中和，處理程序應包括：以適當的稀酸中和，並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。14.去除空容器之汙染。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：2922              |
| 聯合國運輸名稱：腐蝕性液體，毒性，未另作規定者 |
| 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.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製造儲存處理場所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。5.勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站(103-06-30版)6. Acros Organics BVBA之SDS英文版(Revision Number 3 Creation Date 20-Oct-2009 Revision Date 06-Feb-2012)。 |                   |
| 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 114 年 1 月 9 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。                                                                                                                                                                              |                   |