


一、化學品與廠商資料

化學品名稱：甲醯胺(Formamide)
其他名稱：—
建議用途及限制用 主要作為中間體與溶劑，也用於製造甲酸和有機合成。
供應商名稱、地址：友和化工、花蓮縣花蓮市民國路139號9樓之1
緊急聯絡電話/傳真電話：TEL:(03)8360-065 FAX:(03)8360-075

二、危害辨識資料

化學品危害分類：1.生殖毒性物質第1級 2.嚴重損傷／刺激眼睛物質第2B級
標示內容： 象 徵 符 號：  警 示 語： 危 害 警 示 訊 息：
危險
第一類毒性化學物質：化學物質在環境中不易分解或因生物蓄積、生物濃縮、生物轉化等作用，致污染環境或危害人體健康者。 第二類毒性化學物質：化學物質有致腫瘤、生育能力受損、畸胎、遺傳因子突變或其他慢性疾病等作用者。 1.可能對生育能力或對胎兒造成傷害 2.造成眼睛刺激
危害防範措施：1.如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療 2.避免暴露於此物質—需經特殊指示使用 3.使用前取得說明 4.在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置
其他危害：-

三、成分辨識資料

中英文名稱：甲醯胺(Formamide)
同義名稱：carbamaldehyde、methanamide、formimidic acid
化學文摘社登記號碼(CAS No.): 75-12-7
危害成分(成分百分比)：100

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
食 入：1.假如大量食入時，立即就醫。
吸 入：1.若發生危害效應時，應將患者移到新鮮空氣處。 2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。 3.若呼吸困難，由受過訓練的人供給氧氣。 4.立即送醫。

<p>眼睛接觸： 1.立即以大量清水沖洗眼睛 15 分鐘以上。 2.立即就醫。</p> <p>皮膚接觸： 1.將受污染的衣物和鞋子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。 2.受污染的衣物和鞋子於再次使用前，須徹底清洗和乾燥。 3.立即就醫。</p>
<p>最重要症狀及危害效應： 吞食有害，產生呼吸道刺激、皮膚刺激、眼睛刺激。</p>
<p>對急救人員之防護： 1.應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救。</p>
<p>對醫師之提示： 患者吸入時，考慮給予氧氣。避免洗胃或引發嘔吐。</p>

五、滅火措施

<p>適用滅火劑： 一般：水霧、泡沫、化學乾粉、二氧化碳。 大火：建議使用泡沫或水霧噴灑進行滅火。</p> <p>滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.—</p>
<p>特殊滅火程序： 1.安全情況下將容器搬離火場。 2.不要用高壓水柱驅散洩漏物。 3.築堤圍堵後廢棄處置。 4.使用適合撲滅周遭火災之滅火劑。 5.避免吸入該物質或其燃燒副產物。 6.人員需停留在上風處，並遠離低窪地區。 7.用水或泡沫滅火可能會產生氣泡。</p>
<p>消防人員之特殊防護裝備： 1.</p>

六、洩漏處理方法

<p>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練的人員負責。 3.穿戴適當的個人防護裝備。</p>
<p>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。</p>
<p>清理方法： 1.不要碰觸外洩物。 2.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。 3.在安全許可的情形下，設法阻止或減少溢漏。</p>

七、安全處置與儲存方法

<p>處置： 1.在通風良好處處置。</p>

	2.避免物質蓄積在窪地及污水坑。 3.不要進入侷限空間。 4.避免吸煙、暴露於裸光或引火源。 5.避免接觸不相容物質。 6.操作時禁止飲食或吸煙。 7.容器不使用時需緊閉。 8.避免容器物理性損壞。 9.避免所有個人接觸，包括吸入。 10.若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。 11.處置後務必用水及肥皂洗手。 12.工作服應分開清洗。 13.維持良好的職業工作習慣。 14.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。
儲存：	1.使用不鏽鋼。 2.使用金屬桶或圓桶。 3.檢查容器是否有清楚的標示和定期測漏。 4.避免與氧化劑反應。 5.避免與強鹼、碘、三硫化物一起儲存。 6.避免和銅接觸。 7.貯存於原容器中。 8.容器不使用時需緊閉。 9.禁止吸煙、暴露於裸光、熱源或引火源。 10.貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。 11.保持容器緊閉。 12.遠離不相容物質以及食物容器。 13.避免容器物理性損壞並定期測漏。

八、暴露預防措施

工程控制： 1.提供局部排氣的通風系統。			
國內控制參數			
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
20ppm(皮)	30ppm(皮)	—	—
個人防護設備： 手 部 防 護： 1.化學防護手套。 皮 膚 及 身 體 防 護： 1.化學防護衣。 呼 吸 防 護： 1.若是有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.使用任何含有機蒸氣濾之化學濾罐式呼吸防護具。或是任何全面型含有機蒸氣濾罐之化學濾罐式呼吸防護具。或是任何全面型含有機濾毒罐之空氣清淨式呼吸防護			

	具。 未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下： 1.使用任何壓力需求式或其他正壓全面型供氣式呼吸防護具輔以逃生型設備。或是任何全面型自攜式呼吸防護具。
眼 睛 防 護：	1.防濺安全護目鏡。 2.提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。
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。 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）：無色澄清油性液體(具吸濕性)	氣味：氨味
嗅覺閾值：—	熔點：3°C
pH 值：7.1(0.5M 溶液)	沸點/沸點範圍：210.5°C(760 mmHg)
易燃性(固體，氣體)：—	閃火點：154°C(開杯)
分解溫度：193-210°C	測試方法(開杯或閉杯)：開杯
自燃溫度：> 500°C	爆炸界限：1.5%~12%
蒸氣壓：1mmHg(21°C)	蒸氣密度：1.6(空氣=1)
密度：1.133(水=1)	溶解度：可溶於水、乙二醇、次乙醚、醋酸、醇類、酚類、甘油。微溶於醚類、苯
辛醇/水分配係數(log Kow)：—	揮發速率：<1(乙酸丁酯=1)

十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下穩定。
特殊狀態下可能之危害反應： 1.鋁+氫硝酸鹽+水+鈣硝酸鹽：產生包含 51%的硝酸鈣、12%硝酸銨、27%甲醯胺和 10%的水混合物(在 -20°C會引起爆炸)。 2.鹼：不相容。 3.黃銅：產生反應。 4.紅銅：產生反應。 5.碘+吡啶+三硫氧化物：會造成密閉容器的壓力增加。 6.氧化劑（強）：火災及爆炸危害。 7.鈉：不相容。
應避免之狀況：避免熱、火焰、火星和其他引火源。盡量避免接觸不相容物質。
應避免之物質： 1.鹼 2.金屬 3.氧化性物質 4.鈉
危害分解物：熱分解會產生碳氧化物、氮、氮氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑：	皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸
症狀：	黏膜刺、頭痛、暈眩、嘔吐、腹部痙攣、喉頭和支氣管極度刺激、眼角膜傷害、體重減輕、噁心、化學性肺炎及肺水腫。
急毒性：	
皮膚接觸：	<ol style="list-style-type: none"> 1.直接接觸可能造成嚴重發紅、疼痛。 2.會經由完好的皮膚吸收。 3.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。 4.使用手套將接觸可能性降到最小。 5.若經由割傷、擦傷進入血管可能會導致全身系統的嚴重傷害。 6.在使用物質前，檢查皮膚狀況，確認傷口是否有受到保護。
吸入：	<ol style="list-style-type: none"> 1.可能造成黏膜刺激，引起頭痛、暈眩、嘔吐、腹部痙攣。 2.長期吸入也會有同樣的影響。 3.吸入大量液體霧滴可能造成極大危害，甚至可能引起痙攣、喉頭和支氣管極度刺激、化學性肺炎及肺水腫而造成死亡。 4.雖然液體不被認為是過敏原，但是依照動物接觸結果顯示，還是要遵守職業安全控制方法，將接觸情況降到最低，以避免產生全身系統不良反應。
食入：	<ol style="list-style-type: none"> 1.可能造成胃腸刺激。 2.引起頭痛、暈眩、嘔吐、腹部痙攣、體重減輕。 3.對受孕的老鼠進行接觸測試發現會導致不孕症。 4.對懷孕的老鼠進行接觸測試，發現會對胚胎或胎兒會造成影響。 5.立即疼痛及黏膜嚴重灼傷。 6.意外吞食可能會對個人健康有害。若吞食，會造成噁心、腹部刺激、疼痛及嘔吐。 7.若嘔吐倒吸入肺部可能造成致命化學性肺炎。 8.老鼠連續餵食十天劑量為 1.5 gm/kg 後，全部都死亡。解剖後發現有胃炎和營養不良的現象。
眼睛接觸：	<ol style="list-style-type: none"> 1.直接接觸可能造成眼睛發紅、疼痛。 2.可能造成眼角膜傷害。 3.在接觸 24 小時後會對眼睛產生傷害，對某些人而言會感到刺激，甚至會導致灼傷和疼痛。 4.產生的角膜傷害，若未及時且適當地進行治療，可能造成永久性的視力損傷。 5.重覆接觸會導致角膜炎。
	<p>LD50(測試動物、吸收途徑)：5570mg/kg(大鼠、吞食) 1700mg/kg(兔子、皮膚)</p> <p>LC50(測試動物、吸收途徑)：3900ppm/6H(小鼠、吸入)</p>
慢毒性或長期毒性：	
	<ol style="list-style-type: none"> 1.視暴露濃度及時間而定，重複或長期暴露可能會引起頭痛、刺激、暈眩、嘔吐、和昏迷，也可能造成肝和腎的傷害。 2.長期健康影響視暴露濃度及時間而定，重複或長期皮膚、眼睛接觸可能會造成皮膚炎、結膜炎或與急性暴露相似的效應。 3.視吞食濃度而定，重複吞食可能造成與急性食入相似的效應。

4. 對懷孕的老鼠進行接觸測試，發現接觸濃度為 1200 mg/kg 的物質時，會對胚胎或胎兒會造成影響。
5. 長期接觸會導致器官重量改變和紅血球增多。
6. 在兔子受孕時期給予長期接觸會影響胚胎或胎兒。
7. 對受孕的兔子和老鼠進行長期接觸會導致嚴重的胎兒畸形。
8. IARC：目前尚無 IARC 分類

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)： 3(估計)

持久性及降解性：

1. 釋放至土壤中，從濕土壤表面揮發不是其重要流佈機制。但是可能從乾土表面揮發。也有可能在土壤表面進行光解作用。
2. 釋放至水中，此物質不會被水中懸浮物或沉澱物吸附，預期不會從水表面揮發，也有可能進行光解作用。
3. 釋放至空氣中，蒸氣相物質會與光化學產物之氫氧自由基反應，其半衰期約為 8 天。

- 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： 1. 預期在水中物體之生物蓄積性低。

土壤中之流動性： 1. 預期在土壤中具高流動性。

其他不良效應： —

十三、廢棄處置方法

- 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，刺穿容器以預防重複使用。
 4. 盡可能保持原有警告標示及物質資料表，並遵守所有與此產品相關的注意事項。
 5. 使用者應該研究：減量、重複使用、回收以及處置。
 6. 此物質若無使用或未被污染應回收。架上東西的使用時間亦必須加以考量。注意物質特性在使用中可能會改變，且回收或重複利用並非總能適用。
 7. 禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。
 8. 在處置前可能需要收集所有處理過的水。
 9. 所有處理後的水在排入污水道時，都必須考慮要遵守當地法律和規則。若懷疑相關責任，應接洽管理當局。
 10. 盡可能回收或洽詢製造商進行回收。
 11. 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。

安全資料表

環保署列管編號：098-02

第 7 頁，共 8 頁

<p>12.與適當之可燃物質混合後使用合格設備焚化。</p> <p>13.可能的話回收容器。</p> <p>14.參考廢棄物清理法及事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準辦理。</p>

十四、運送資料

聯合國編號(UN No.)：—
聯合國運輸名稱：—
運輸危害分類：—
包裝類別：—
海洋污染物(是/否)：—
特殊運送方法及注意事項：—
緊急應變處理原則：—

十五、法規資料

<p>適用法規：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.勞工作業場所容許暴露標準 2.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 3.職業安全衛生法 4.危害性化學品標示及通識規則 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.毒性化學物質管理法 7.毒性化學物質標示及物質安全資料表管理辦法 8.廢棄物清理法 9.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	<ol style="list-style-type: none"> 1.行政院衛福部，「中美合作計畫「中文毒理清冊」」，中華民國 86 年 3 月 2.行政院環保署，中文毒理資料庫 3.行政院環保署，毒性化學物質災害防救手冊，103 年 11 月 4.工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心，物質安全資料表光碟資料 5.行政院勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站 6.Handbook of Toxic and Hazardous Chemicals and Carcinogens 7.中國國家標準 CNS 15030「化學品分類及標示」 8.中國國家標準 CNS 6864「危險物運輸標示」 9.UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Rev.18 (2013) 10.HSDB 資料庫，TOMES PLUS ，2016 網頁版 11.ChemWatch 資料庫，2016 網頁版 12.緊急應變指南 2012 年版 13.IARC WEB
製表者單位	<p>名稱：國立東華大學</p> <p>地址/電話：花蓮縣壽豐鄉大學路2段1號(03-8906399)</p>

安全資料表

環保署列管編號：098-02

第 8 頁，共 8 頁

製 表 人	職稱：助理	: ;L 2
製 表 日 期	105.1.1	
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。	

上述資料為環保署委託製作，僅供參考，各項資料已力求正確完整，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「毒性化學物質管理法」及「危害性化學品標示及通識規則」之相關規定，提供必要之注意事項。