

# 物質安全資料表

序 號 : 498

第1 頁/ 6 頁

## 一、 物品與廠商資料

物品名稱：甲胺(METHYLAMINE)
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：甲胺(METHYLAMINE)
同義名稱：(MONOMETHYLAMINE、AMINOMETHANE、METHYLAMINE,ANHYDROUS、CARBINANIME、METHANAMINE、MMA、METHYLAMINE,ANHYDRE)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 00074-89-5
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：毒性很高，吸入或吞食皆可能致死。對眼睛、皮膚、及呼吸道具有腐蝕性。低濃度下可能造成短暫的視覺障礙。
	環境影響：-
	物理性及化學性危害：其氣體和液體皆極易燃。在高溫下會分解形成毒氣。
	特殊危害：-
	主要症狀：咳嗽、鼻塞、氣喘、頭痛、噁心、昏暈、焦慮、嘔吐、腹瀉、腹部痙攣、支氣管炎、肺炎、肺水腫、皮膚紅、痛、發炎、麻木、刺痛、癢、灼傷、僵硬、變色、起水泡、組織壞死、眼睛發炎、視覺模糊、失明。
	物品危害分類：2.1(易燃氣體)

## 四、 急救措施

不同暴露途徑之急救方法：
吸入：1.此物是易燃的，施救前先做好自身的防護措施，以確保自己的安全(如移除任何引燃源或戴著防護裝備，以互助支援小組方式進行搶救)。2.除去污染源或將患者移至空氣新鮮處。3.若呼吸困難，在醫師指示下由受過訓的人供給氧氣。4.患者避免不必要的移動。5.肺水腫的症狀可能持續48小時。6.立即就醫。
皮膚接觸(氣體)：1.以溫水緩和沖洗5分鐘或直到污染物除去。2.如果刺激感持續，立即就醫。 (液體)：1.如果發生凍傷，儘快將患者移離污染源並簡略以溫水緩和沖洗直到污染物除去。2.不要嘗試將凍傷部位弄熱，如摩擦或轉熱。3.緩和地脫去衣服和除去飾物。4.小心地剪開黏在患部的衣服，並脫去外衣的其他部份。5.以消毒過的繃帶輕輕覆蓋在凍傷的部位。6.禁止患者喝酒或抽煙。7.立即就醫。
眼睛接觸(氣體)：1.立即將眼皮撐開，用緩和流動的溫水沖洗受污染的眼睛20分鐘或直到污染物除去。2.立即就醫。
(液體)：1.如果發生凍傷，儘快將患者移離污染源。2.立刻簡略地以溫水緩和沖洗直到污染物洗淨。3.不要嘗試

# 物質安全資料表

序 號 : 498

第2 頁/ 6 頁

將凍傷部位弄熱。4.兩眼以消毒過的繃帶覆蓋。5.禁止患者抽煙或喝酒。6.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：嚴重情況者，可能因支氣管炎、肺部或肺水腫而致死。
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：患者吸入時，考慮給予氧氣。皮膚接觸，考慮使用稀酸溶液。吞食時，使用食道鏡檢查，避免洗胃。

## 五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學乾粉、酒精泡沫、聚合泡沫、噴水或水霧。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.火場中可能釋出毒氣。 2.火場中的熱可能造成鋼瓶內壓力升高，造成爆炸性破裂。
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，若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，在某些情況下，以二氧化碳或化學乾粉滅火可開出一通道達閥處而將氣流關掉。4.隔離未著火物質且保護人員。5.熱會使鋼瓶內壓力升高而使鋼瓶破裂。安全情況下將容器搬離火場。6.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。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.貯槽安全閥已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。15.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)。
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.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。
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.通知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.在安全許可的情況下，設法阻止或減少溢漏。4.在安全且可行情況下轉動鋼瓶，使外洩物是以氣體而非液體漏出。5.將外洩鋼瓶隔離置放於閥放且通風良好的區域。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.此物直視易燃性、腐蝕性、毒性的壓縮氣體，需要工程控制及防護設備，工作人員應適當受訓並告知此物質之危險性及安全使用法。2.熟知中毒之徵兆及急救程序。3.撲滅所有引燃源(如火花、火焰、熱表面)並遠離熱和焊接操作。4.禁止抽煙。5.在通風良好的特定區採最小量操作，穿戴個人防護裝備與操作區分開。6.工作區和貯存區清除其他會燃燒的物質。7.大量操作區和貯存區使用不會產生火花的通風系統，合格的防爆設備和安全的
---

# 物質安全資料表

序 號 : 498

第3頁 / 6頁

電氣系統。8.保持走道和出口通暢無阻。9.不要與不相容物一起使用，以免增加火災和爆炸的危險。10.若有此物直視放出應立刻戴上呼吸防護具且離開，直到確定釋放的嚴重性。11.若有溢漏或通風不良應立即呈報。12.大量操作使用密閉性系統。13.於標示清楚並控制進出的特定區域使用。14.洩流儘可能是由低污染區域流向高污染區域。15.鋼瓶直放於地板且固定於牆壁或柱子。16.使用適合的壓力調節閥。17.以鋼瓶使用時應裝逆止閥，避免氣體倒流進入鋼瓶。18.保持鋼瓶閥清潔，不受污染(水或油)，開啟時小心緩慢釋壓並避免閥座受損。19.使用時應保持閥全開，每天至少開、關閥一次並避免閥“結冰”。20.鋼瓶應標示清楚並避免受損，用時才開閥蓋。21.以專用推車或手推車搬運，避免以油污的手操作及鋼瓶碰撞在一起，避免抓蓋舉起鋼瓶。22.使用畢，關閉鋼瓶閥，不要調整壓力調節閥。23.鋼瓶不與設備連接時，儘快關閉出口閥或塞住出口套。24.空瓶保持輕微正壓。25.使用抗腐蝕的運輸設備，定期檢查鋼瓶和運輸設備，是否明顯的腐蝕和破裂。26.鋼瓶和貯存容器應接地並等電位連接。27.安裝洩漏偵測與警報裝置及適當的自動消防系統。28.須被隨時可用於火災及洩漏的緊急處理裝備。29.遵循相關法規處理及操作可燃性壓縮氣體。

## 儲存：

1.貯存於陰涼、乾燥通風良好的地區，遠離熱源、引火源，避免陽光直接照射，遠離不相容物。2.貯存區應標示清楚，無障礙物並只允許指定或受過訓的人員進入。3.使用耐燃材質的貯存設施，儘可能貯存於隔離的防火建築。4.貯存區與工作區分開；遠離升降機、建築物、房間出口或主要通道貯存。5.檢查所有新進鋼瓶清潔標示並無受損。6.貯存不超過6個月，並限量貯存。7.遵循化學品製造商/供應商建議的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。8.保持貯存區乾燥以避免鋼瓶底部受腐蝕。9.貯存於室外的鋼瓶應有防氣候設施(避免溫度太高)和適當的排放處。10.檢查鋼瓶閥有無明顯受損、生銹或不清潔，可能影響操作。11.壓縮氣體鋼瓶應依據化學危害性分開貯存。12.空鋼瓶應與實瓶分開貯存，閥應關閉，蓋上閥蓋並標示“空瓶”或“MT”。

## 八、 暴露預防措施

工程控制：1.單獨使用防腐蝕、不產生火花、接地的通風系統。2.排氣口直接通到室外。3.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
10 ppm	15 ppm	-	-

## 個人防護設備：

呼吸防護：1.100ppm以下：含甲胺濾罐之全面型化學濾罐式呼吸防護具，或甲胺濾罐之氣體面罩，或含甲胺濾罐之動力型空氣淨化式呼吸防護具，或全面型自攜式或供氣式呼吸防護具。

2.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。

3.逃生：含甲胺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)。

手部防護：防滲手套，材質以 Viton(耐用8小時以上)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.同材質連身式防護衣、工作鞋。2.工作區要有淋浴/沖眼設備。

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。

# 物質安全資料表

序 號 : 498

第4頁 / 6頁

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

物質狀態：氣體	形狀：無色氣體
顏色：無色	氣味：魚腥味、氨味或窒息味,催淚
pH 值：11.8(0.1M solution)	沸點/ 沸點範圍：-6.3
分解溫度：-	閃火點：易燃 測試方法：( ) 開杯 ( ) 閉杯
自燃溫度：430	爆炸界限：4.9 % ~ 20.7 %
蒸氣壓：300 Kpa	蒸氣密度：1.07(空氣=1)
密度：0.693 at -6.5 (水=1)	溶解度：極易溶於水

## 十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定
特殊狀況下可能之危害反應：1.強酸(如鹽酸)：可能激烈反應。2.次氯酸鈣、次氯酸鈉：與一級胺反應形成爆炸性物的氯化胺。3.水銀：反應形成對撞擊敏感的物質。4.硝甲烷：反應生成物可能爆炸。5.亞硝鹽過氯酸鹽：形成爆炸性混合物。6.氧化劑：激烈反應。7.鹵素(如氯、氟)：激烈反應。8.會腐蝕鍍鋁、銅、銅合金、鋁合金之表面。
應避免之狀況：靜電、火花、引火源
應避免之物質：1.強酸(如鹽酸)。2.次氯酸鈣、次氯酸鈉。3.水銀。4.硝甲烷。5.亞硝鹽過氯酸鹽。6.氧化劑。7.鹵素(如氯、氟)。8.鍍鋁、銅、銅合金、鋁合金之表面。
危害分解物：-

## 十一、毒性資料

急毒性：吸入：1.甲胺氣體嚴重刺激鼻子、喉嚨和肺部。2.20-100ppm引起鼻子和喉嚨的刺激和灼熱感。3.高濃度可能引起咳嗽、鼻塞、氣喘、頭痛、噁心、昏暈、焦慮、嘔吐、腹瀉和腹部痙攣，這些症狀會隨著停止暴露而消失。4.嚴重情況者，可能因支氣管炎、肺部或肺水腫而致死。 皮膚接觸：1.氣體會引起紅、痛和發炎。2.液體接觸可能引起凍傷，輕微凍傷的症狀包括受影響部位產生麻木、刺痛和癢。3.嚴重凍傷的症狀包括受影響部位灼傷、僵硬、皮膚變白蠟或黃色，嚴重情況可能起水泡、組織壞死。 眼睛接觸：1.20-100ppm會引起暫時性刺激而致眼睛紅和流淚。2.高濃度會引起眼睛發炎和視覺模糊。3.液化氣體可能引起眼角膜起黑影以致視線喪失，與液體、氣體接觸可能引起眼睛結凍，可能引起永久性的眼睛受損或失明。4.許多胺類的低濃度蒸氣會引起視覺模糊，為熟知的“藍幻視”或“光暈”，許多結果為胺引起眼睛表面暫時性腫脹所致，暴露1-3小時，視覺有點模糊，物體出現青色或有光圈，沒有不舒服或疼痛，視覺於一天內即可恢復清晰且無永久性傷害。若嚴重暴露，症狀可能持續數日，並且對一般光線產生敏感，此眼角膜表面粗糙所致，視覺不良可能發生意外。 LD50(測試動物、暴露途徑)：- LC50(測試動物、暴露途徑)：2,400 mg/m <sup>3</sup> /2H(小鼠，吸入)
---

# 物質安全資料表

序 號 : 498

第 5 頁 / 6 頁

局部效應：1000 mg(天竺鼠，皮膚)造成嚴重刺激
致敏感性：-
慢毒性或長期毒性：25ppm 下會引起呼吸道刺激。
特殊效應：-

## 十二、生態資料

可能之環境影響/環境流佈： 1.當甲胺釋放到土壤表面時，會迅速的揮發，若在土壤裏，則也會很快的滲入地下水中。 2.在水中，甲胺最主要的分解途徑是由生物分解。 3.甲胺在空氣中，可經與氫氧基反應而快速的清除，但溶解在雨滴中也是重要的清除途徑。
---

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.參考相關法規處理。 2.可採用特定的焚化法處理。
--

## 十四、運送資料

國際運送規定：1.DOT 49 CFR 將之列為第 2.1 類易燃氣體。(美國交通部) 2.IATA/ICAO 分級：2.1。(國際航運組織) 3.IMDG 分級：2.1。(國際海運組織)
聯合國編號：1061
國內運輸規定：1.道路交通安全規則第 84 條 2.船舶危險品裝載規則 3.台灣鐵路局危險品裝卸運輸實施細則
特殊運送方法及注意事項：-

## 十五、法規資料

適用法規：	
勞工安全衛生設施規則	危險物及有害物通識規則
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	高壓氣體勞工安全規則
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，2000-3 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol145，2000 3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.45，2000 4.OHS MSDS ON DISC，MDL 出版公司，2000
製表者單位	名稱： 地址/電話：

# 物質安全資料表

序 號 : 498

第6 頁 / 6 頁

製表人	職稱：	姓名（簽章）：
製表日期	89.11.30	
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