

# 物質安全資料表

序 號：342

第1頁 / 4 頁

## 一、物品與廠商資料

物品名稱：一氧化氮(Nitric oxide)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：由氮製造硝酸之中間體，亞硝基羰基化合物之製備，人造絲漂白。
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、危害辨識資料

物品危害分類：加壓氣體、氧化性氣體第1級、急毒性物質第2級(吸入)、腐蝕/刺激皮膚物質第1級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級
標示內容： 圖式符號：氣體鋼瓶、圓圈上一團火焰、骷髏與兩根交叉骨、腐蝕 警 示 語：危險 危害警告訊息： 內含加壓氣體；遇熱可能爆炸 可能導致或加劇燃燒；氧化劑 吸入致命 造成嚴重皮膚灼傷和眼睛損傷 造成嚴重眼睛損傷 危害防範措施： 遠離易燃品 穿戴適當的防護衣物 在空氣不流通之處需戴上合適的呼吸防護 只能使用於通風良好的地方
其他危害：-

## 三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：一氧化氮(Nitric oxide)
同義名稱：Nitrogen monoxide、Nitric oxide
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：10102-43-9
危害物質成分 (成分百分比)：100

## 四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法： 吸 入：1.將患者移到新鮮空氣處。 2.假如呼吸停止，執行人工呼吸。 3.保持患者溫暖及休息。 4.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：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：甲基藍為其解毒劑。

# 物質安全資料表

序 號：342

第2頁 / 4 頁

## 五、滅火措施

適用滅火劑：使用適於週遭火災之滅火劑
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.強氧化劑，容器遇熱可能破裂或爆炸。與水或蒸氣反應產生熱及腐蝕性蒸煙
特殊滅火程序： 1.安全情況下將容器搬離火場。2.以水霧冷卻暴露火場的貯槽或容器。3.遠離貯槽兩端。4.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。若不可行則儘可能撤離火場並允許火燒完。
消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴全身式化學防護衣、正壓空氣呼吸器(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.限制人員進入，直至外溢區完全清乾淨為止。
環境注意事項：1.對洩漏區實施通風換氣，以驅散所釋出的氣體。
清理方法：1.關斷氣體的流出。2.如果洩漏來源是鋼瓶且不能在適當的位置止漏，將洩漏的鋼瓶移到空氣流通安全地方，修補洩漏或讓鋼瓶洩空。

## 七、安全處置與儲存方法

處置： 1.使用抗腐蝕材質構築的密閉系統作業。2.容器不使用時保持閥緊閉。3.逆流回鋼瓶可能造成破裂，可使用逆止閥或其他保護裝備以防止逆流。4.不要吸入氣體、不要使蒸氣觸及眼睛、皮膚或衣服，如被濺及立即以水沖洗。
儲存： 1.於通風良好處所處置、貯存。2.不要對加壓的系統實施作業。3.有漏洩時關掉鋼瓶閥在排氣系統中洩空。

## 八、暴露預防措施

工程控制：1.局部排氣裝置。2.整體換氣裝置。			
控制參數			
八小時日時量平均 容許濃度 TWA 25ppm	短時間時量平均 容許濃度 STEL 37.5ppm	最高容許 濃度 CEILING —	生物指標 BEIs —
個人防護設備： 呼 吸 防 護：1.<100ppm：1.全面型化學濾罐(使用不可氣化的吸附劑)呼吸防護具。2.直接式或隔離式含不可氧化，且可吸附 NO 之濾毒罐之呼吸防護具。3.全面型供氣式呼吸防護具。4.全面型自攜式呼吸防護具。2.>100ppm：1.正壓式或壓力需求式自攜式呼吸防護具。2.正壓或壓力需求式全面型供氣式呼吸防護具。3.正壓式或壓力需求式連續流之自攜式呼吸防護具。 手 部 防 護：1.手套，材質以丁基橡膠、聚氯乙烯為佳。 眼 睛 防 護：1.安全護眼罩。 皮膚及身體防護：1.化學防護衣			
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。			

# 物質安全資料表

序 號：342

第3頁 / 4 頁

## 九、物理及化學性質

外觀：無色、無色芳香味氣體	氣味：芳香味
嗅覺閾值：-	熔點：-163.6℃
pH 值：-	沸點/沸點範圍：-152℃
易燃性（固體，氣體）：-	閃火點：-
分解溫度：	測試方法：
自燃溫度：-153~-152℃	爆炸界限：-
蒸氣壓：26000 mm Hg@20℃	蒸氣密度：1.036(空氣=1)
密度：1.3402g/L(水=1)	溶解度：4.6% (水)
辛醇/水分配係數 (log Kow)：-	揮發速率：-

## 十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定
特殊狀況下可能之危害反應：1.所有的易燃物、與氯化合之碳氫化合物：火災爆炸危害。 2.氯、二硫化碳、金屬、氟、臭氧：反應劇烈。 3.塑膠、橡膠和塗膜。 4.與水或蒸氣反應產生熱及腐蝕性蒸煙(硝酸)。 5.室溫或室溫以上與氧反應產生毒性蒸煙
應避免之狀況：1.室溫或室溫以上與氧反應產生毒性蒸煙。
應避免之物質：金屬、氟、臭氧、塑膠、橡膠、塗膜、與水或蒸氣反應產生熱、腐蝕性蒸煙(硝酸)、所有的易燃物、與氯化合之碳氫化合物、氯、二硫化碳
危害分解物：氮氧化物

## 十一、毒性資料

暴露途徑：吸入
症狀：水腫、微咳、疲勞、噁心、窒息、頭痛、不能深呼吸、無食慾、便秘、全身無力。
急毒性： 1.其在空氣中會變成二氧化氮，可引起肺水腫、肺炎、支氣管炎、細支氣管炎、氣腫、微咳、疲勞、噁心、窒息、頭痛、不能深呼吸、無食慾、便秘、全身無力。 2.暴露 25ppm 下 60 分鐘，可能造成刺激、胸痛。 3.而 100ppm 以上可能造成肺水腫，甚至致死。 LD50(測試動物、吸收途徑)：- LC50(測試動物、吸收途徑)：1068 mg/m <sup>3</sup> /4H (大鼠,吸入)
慢毒性或長期毒性：-

## 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： 1.一氧化氮在空氣中會自發性轉換成二氧化氮，而二氧化氮會常存於大氣中。 半衰期 (空氣)：- 半衰期 (水表面)：- 半衰期 (地下水)：-

# 物質安全資料表

序 號：342

第4頁 / 4 頁

半衰期 (土壤)：-
生物蓄積性：-
土壤中之流動性：-
其他不良效應：-

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.在有個人防護裝備下，噴灑一厚層蘇打灰和消石灰(1:1)混合物，混勻後在小心警戒下用噴霧器噴水，再緩緩移入大量水中，中和後用足量水沖入陰溝。
--

## 十四、運送資料

聯合國編號：1660
聯合國運輸名稱：壓縮一氧化氮
運輸危害分類：第 2.3 類毒性氣體，次要危害為 5.1、8 類物質
包裝類別：-
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.勞工安全衛生設施規則	2.危險物與有害物標示及通識規則
3.高壓氣體勞工安全規則	4.勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準
5.道路交通安全規則	6.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

## 十六、其他資料

參考文獻	1.MSDS 資料庫，CCINFO 光碟，2005-3 2.RTECS 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 3.HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 4.New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.65，2005 5.ChemWatch 資料庫，2005-1	
製表者單位	名稱： 地址/電話：	
製表人	職稱：	姓名 (簽章)：
製表日期	96.10.31	
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。	

上述資料由勞委會委託製作，各項數據與資料僅供參考，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，並依危險物與有害物標示及通識規則之相關規定，提供勞工必要之安全衛生注意事項。