

安全資料表

Safety Data Sheet

一氧化氮

NO

Nitric Oxide

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：一氧化氮	化學品編號：SY-55
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。	
製造者、輸入者或供應者：三鶯氣體有限公司	地址：新北市鶯歌區二甲路 360 號
緊急連絡電話：(02)26799328	傳真電話：(02)26773105

二、危害辨識資料

化學品危害分類：氧化性氣體第 1 級、加壓氣體、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： 象 徵 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；燠熱可能爆炸，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地方。
其他危害：-

三、成分辨識資料

中英文名稱：一氧化氮
同義名稱：Nitrogen monoxide、Nitric oxide
化學文摘社登記號碼（CAS No.）：10102-43-9
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：

- 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。

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。

五、滅火措施

適用滅火劑：使用適於週遭火災之滅火器。

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薰煙。

特殊滅火程序：1. 安全許可下將鋼瓶移離火場。

2. 用水霧冷卻暴露於火場內的容器。

3. 遠離儲槽兩端。

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。
若不可行擇進可能撤離火場並允許火燒完。

消防人員之特殊防護裝備：消防人員必須配戴正壓空氣呼吸器、消防衣(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：限制人員進入，直至外溢區完全清乾淨為止。

環境注意事項：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、安全處置及儲存方法

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、儲存。

2. 不要對加壓的系統的系統實施作業。

3. 有洩漏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：安裝可維持二硝烷溫度低於0.1ppm的一般通風及局部通風設備，局部排放罩須至少100ft/min時線性的速度排氣。所有通風設備皆需排放最大防爆設計及防靜電設計。

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
25ppm	37.5ppm	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：

- <100ppm： 1. 全面型化學濾罐(使用不可氧化的吸附劑)呼吸防護具。
2. 直接式或隔離式含不可氧化，且可吸附NO之濾毒罐支呼吸防護具。
3. 全面型供氣式呼吸防護具。
4. 全面型自攜式呼吸防護具。
- >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：手套，材質以丁基橡膠、聚氣乙烯為佳。。

眼睛防護：安全護眼罩。

皮膚及身體防護：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。

九、物理及化學特性

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：26000mm 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. 所有的易燃物與氮化合之碳氮化合物：水災爆炸危害。 2. 氮、二硫化碳、金屬、氟、臭氣：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煙(硝酸)。 5. 室溫至室溫以上與氧反應產生毒性煙。
應避免之狀況：室溫或室溫以上與氧反應產生毒性煙
應避免之物質：金屬、氟、臭氣、塑膠、橡膠、塗膜、與水或蒸氣反應產生熱、腐蝕性煙(硝酸)、所有的易燃物、與氮化合之碳氮化合物、氮、二氧化碳
危害分解物：氮氧化物

十一、毒性資料

暴露途徑：吸入
暴露之徵兆及症狀： 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。
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：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)：- 半衰期 (土壤)：-
生物蓄積性：-
土壤中之流動性：某些硼會被鐵、氫氧化鋁及黏土礦物質吸收，在PH值7-9時吸收最好，吸收的量也與黏土或氧化物的表面積有關。但此吸收只有部分是可逆的。
其他不良效應：-

十三、廢棄處置方法

廢棄處理方法： 在有個人防護裝備下，噴灑一後曾蘇打灰和蕭時灰(1:1)混合物，混勻後在小新警戒下用噴霧器噴水，在緩緩移入大量水中，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. 危害性化學品標示及通識規則
2. 高壓氣體勞工安全規則
3. 職業安全衛生設施規則
4. 事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準
5. 勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準
6. 道路交通安全規則

十六、其他資料

參考文獻	1. MSDS 資料庫，CCINFO 光碟，2005-2	
	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：三鶯氣體有限公司	
	地址：新北市鶯歌區二甲路360號	電話：(02)26799328
製表人	職稱：負責人	姓名（簽章）：卓文仁
製表日期	西元2022年01月01日	
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。	