

# 物質安全資料表

序 號：3574

第1頁 /6頁

## 一、物品與廠商資料

物品名稱：亞硝酸銨鋅 (Zinc ammonium nitrite)
其他名稱：-
建議用途及限制使用：氧化試劑。
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：氧化性固體第2級、腐蝕/刺激皮膚物質第3級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第2級、特定標的器官系統毒性物質~單一暴露第3級
標示內容： 象 徵 符 號：圓圈上方火焰、驚嘆號 警 示 語：危險 危害警告訊息： 可能加劇燃燒；氧化劑 造成輕微皮膚刺激 造成眼睛刺激 可能造成呼吸道刺激 危害防範措施： 遠離易燃品 勿吸入粉塵 戴眼罩/護面罩 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：亞硝酸銨鋅 (Zinc ammonium nitrite)
同義名稱：-
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 63885-01-8
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.若發生危害效應時，應將患者移到空氣新鮮處。2.若無呼吸，立即進行人工呼吸。3.立即送醫。 皮膚接觸：1.將受污染的衣物和靴子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2.若有需要，立即就醫。3.受污染衣物和靴子於再次使用前須徹底清洗和乾燥。 眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗 15 分鐘以上。2.立即就醫。 食 入：1.若吞食，喝大量水，不可催吐。2.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：呼吸道刺激、皮膚刺激、眼睛刺激
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：患者吞食時，考慮洗胃。解毒劑：靜脈注射甲基藍、抗壞血酸。

# 物質安全資料表

序 號：3574

第2頁 /6頁

## 五、滅火措施

適用滅火劑： 1.水。2.不可使用化學乾粉、二氧化碳或海龍滅火劑。 3.大火時，自安全距離或受保護區域噴灑水霧滅火。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.若發生火災，則屬於極輕微危害。2.此物為氧化劑，若接觸可燃物可能引燃或爆炸。
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直到火熄滅。3.遠離貯槽兩端。4.儲槽區之大型火災，使用無人操作之水霧控制架或自動搖擺消防水瞄冷卻暴露容器直到火熄滅。若不可行，隔離危害區域、禁止非相關人員進入並允許火燒完。
消防人員之特殊防護裝備：配戴空氣呼吸器及防護手套、消防衣。

## 六、洩漏處理方法

個人應注意事項：隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。
環境注意事項：—
清理方法：1.避免接觸可燃物。2.不要碰觸外洩物。 3.小量固體洩漏，將容器搬到安全地區遠離洩漏區。 4.少量液體洩漏：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。 5.大量洩漏：築堤圍堵後廢棄處置。

## 七、安全處置與儲存方法

處置：1.避免人員接觸及吸入粉塵、霧滴或蒸氣。2.提供適當的通風系統。3.應隨時穿戴防護衣，並清洗衣服上的洩漏物。4.遠離光、熱、引火源、易燃物或可燃物。5.保持陰涼、乾燥遠離不相容物。6.避免容器物理性損壞。7.不要重新包裝或將取出未用完的部分倒回原容器中，每次使用僅提取足夠使用的份量。8.受污染可能引起激烈分解反應，產生強烈熱和火。9.作業時，禁止吸煙、飲食。10.使用後務必用肥皂及水洗手。11.工作地區維持良好的衛生習慣。
儲存：1.使用金屬容器或圓桶儲存。2.檢查容器是否有清楚的標示和無洩漏。3.金屬亞硝酸鹽與氯酸鹽、次磷酸鹽、碘化物、汞鹽、過錳酸鹽、亞硫酸鹽、一級胺和醃胺、二級胺和醃胺、活性碳、銨鹽、氰化合物、硫氰酸鹽、硫代硫酸鹽、氰化物、鈉胺、和硼不相容。4.與金屬氰化物熔融可能導致激烈爆炸。5.與鹼性氣的鹽類反應通常產生不穩定亞硝酸鹽。6.氧化劑歸類為不燃性，但會增加許多其他物質於火場中的危險性和強度。7.儲存於原容器中。8.保持容器緊閉。9.儲存在陰涼及通風良好的區域。10.保持乾燥。11.儲存於有遮蓋並遠離陽光的地方。12.遠離易燃物或可燃物、垃圾和廢棄物，接觸可能起火或激烈反應。13.遠離不相容性物質和食品容器。14.避免堆積在木質地板或貨板。15.避免容器物理性損壞和定期測漏。

## 八、暴露預防措施

工程控制：提供局部排氣的通風系統。
控制參數

# 物質安全資料表

序 號：3574

第3頁 /6頁

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
—	—	—	—
<p><b>個人防護設備：</b></p> <p><b>呼吸防護：</b>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。</p> <p>4.使用防粉塵、霧滴和煙煙濾材之呼吸防護具，或是含高效率濾材之空氣清淨式呼吸防護具，或是防粉塵、霧滴和煙煙濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具，或是含高效率濾材之動力型空氣清淨式呼吸防護具。</p> <p>5.未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下：正壓全面型供氣式呼吸防護具、輔以逃生型之正壓式呼吸防護具或全面型自攜式呼吸防護具。</p> <p><b>手部防護：</b>1.化學防護手套。</p> <p><b>眼睛防護：</b>1.防濺安全護目鏡。2.面罩。3.提供緊急眼睛清洗裝置或是快速淋浴裝置等。</p> <p><b>皮膚及身體防護：</b>1.化學防護衣。</p>			
<p><b>衛生措施：</b>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。</p> <p>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。</p>			

## 九、物理及化學性質

外觀：白色固體粉末	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：—
pH 值：/	沸點/沸點範圍：/
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：—
分解溫度：—	測試方法：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：/	蒸氣密度：/
密度：—	溶解度：溶於水。
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：/

## 十、安定性及反應性

安定性：正常溫度及壓力下安定。
特殊狀況下可能之危害反應：1.銨鹽、氯化物鹽類：一起熔融會激烈爆炸。
2.可燃性物質、有機性物質：若受污染有火災危害。
應避免之狀況：1.避免與可燃物接觸。2.接觸可燃物可能會引燃或是爆炸。3.遠離水源和下水道。
應避免之物質：氯化物、可燃性物質。
危害分解物：氮氧化物、氧化鋅。

## 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
------------------

# 物質安全資料表

序 號：3574

第4頁 /6頁

症狀：喉痛、咳嗽、呼吸困難、頭痛、噁心、嘔吐、腹部痛、虛弱、視覺模糊、皮膚和眼睛紅、疼痛、發疔、衰弱、暈眩、腸胃刺激性、腹瀉和腸胃痛。

急毒性：吸入：1.喉痛、咳嗽、皮膚發紅、呼吸困難、頭痛、噁心、嘔吐。2.粉塵對上呼吸道不適，吸入可能有害。3.吸入剛形成的氧化鋅顆粒，顆粒小於  $1.5\mu\text{m}$ （通常為  $0.02\text{-}0.05\mu\text{m}$ ），可能導致“金屬燻煙熱病”，類似流行性感冒症狀；症狀可能延遲達 12 小時，剛開始會突然感到口渴、和嘴部有甜味、金屬或惡臭味；其他症狀包括上呼吸道刺激伴隨咳嗽和黏液薄膜乾燥、厭倦和產生心神不寧；也可能發生輕微至嚴重頭痛、經常嘔吐、忽冷忽熱、精力過剩、過多的汗水、腹瀉、過度排尿和衰弱。4.對燻煙的耐受性發展快速，但也很快失去；所有症狀通常在暴露移除後 24 至 36 小時內平息。5.金屬燻煙熱病通常會發現白血球增多，屬於一種暫時性的白血球數目增加，但此現象並不適用於焊工。6.嚴重過度暴露氧化鋅，在吸入燻煙或微細粉塵後可能導致支氣管炎或肺炎，皮膚可能帶藍色。

皮膚：1.直接接觸可能引起紅、疼痛和灼傷。2.固體/粉塵對皮膚不適，可能引起皮膚反應導致皮膚炎。3.皮膚上有傷口、擦傷或損傷不應接觸此物質

眼睛：1.直接接觸可能引起紅、痛和視覺模糊。2.此物質對眼睛造成高度不適，可能引起輕微暫時性結膜發紅、暫時性視覺損傷或其他瞬間的損傷/潰瘍。

食入：1.可能引起喉痛、腹部痛、噁心和虛弱。2.某些硝酸鹽會引起變性血紅素血症，症狀為發疔、頭痛、衰弱、暈眩和呼吸困難。3.某些可溶性鋅鹽是催吐劑且具腐蝕性，可能引起腸胃刺激性、噁心、嘔吐、腹瀉和腸胃痛。4.此物質對腸胃道中度不適，大量吞食可能有害。5.無機亞硝酸鹽會造成人類平滑肌鬆弛、變性血紅素血症和發紺。6.曾報導嬰兒食入水中和菠菜中的亞硝酸鹽導致致命性中毒。6.動物亞硝酸鹽中毒的主要影響是變性血紅素血症，次要影響包括血管舒張、平滑肌鬆弛和低血壓。7.其他亞硝酸誘發之毒性包括腹痛、腹瀉、腸絨毛萎縮、腸的腺窩細胞自毀。8.餵食小鼠含亞硝酸鈉(0.06-1%)的飲用水持續 6 週顯示輕微退化和肝臟斑點壞疽、血中的鐵沉積在肝臟、脾臟和淋巴結，顯示溶血作用；而 2%的劑量則會使小鼠在 3 週內死亡。以大鼠進行相同試驗，餵食 0.5%和 1.0%的試驗群組會因引起變性血紅素血症而造成血液和脾臟顏色異常；餵食含 0.2%亞硝酸鈉飲用水的雄性大鼠，會造成其肝臟微粒體的脂質過氧化作用增加（量測丙二醛的形成量），且肝臟微粒分解酶和超氧化物歧化酶活性也會增加；這些數據暗示亞硝酸鹽會促進肝臟超氧化自由基的產生，進而引起細胞和亞細胞膜損傷。9.也有報導指出雄性大鼠攝取含亞硝酸鈉的飲用水會降低血漿維他命 E 含量，並使麩胱甘肽過氧化酶大量減少。10.此物質及其代謝物可能與血紅素結合而抑制氧氣的正常攝取，此情況為熟知的“變性血紅素血症”，屬於氧氣不足（缺氧症）；其症狀包括發紺（皮膚及黏膜會變藍色）和呼吸困難，症狀可能不明顯直到暴露數小時才出現。11.變性血紅素濃度約為 15%時，可能出現可察覺的嘴唇、鼻子和耳垂發紺；25-40%時出現明顯發紺；但是除非在用力的情況下，否則會因疏忽而有一些沒發現；40-60%時，其徵兆可能包括衰弱、暈眩、輕微頭痛逐漸增加到嚴重頭痛、快速而淺的呼吸失調、嗜睡、噁心、嘔吐、精神混亂、嗜眠和昏迷；60%時，可能發生呼吸困難、呼吸道抑制、心跳快速或變慢、痙攣和昏迷；濃度達 70%可能致命。

LD<sub>50</sub>(測試動物、吸收途徑)：—

LC<sub>50</sub>(測試動物、吸收途徑)：—

慢毒性或長期毒性：1.長期或反覆暴露可能引起皮膚炎、結膜炎、消化障礙和便秘。2.某些硝酸鹽可能引起衰弱、沮喪、頭痛和精神損傷。

# 物質安全資料表

序 號：3574

第5頁 /6頁

## 十二、生態資料

生態毒性：LC <sub>50</sub> （魚類）：－ EC <sub>50</sub> （水生無脊椎動物）：－ 生物濃縮係數（BCF）：－
持久性及降解性： 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：－
其他不良效應：－

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.參考相關法規處理。 2.可能存在特別危害，須特別注意小心處理。 3.儘可能回收或洽詢製造商進行回收。 4.在合格場所掩埋或焚化廢棄物。 5.遵行所有預防措施進行空桶除污，直至清除乾淨及完成廢棄。 6.刺穿容器並廢棄於合格掩埋場，以避免再次使用。
--

## 十四、運送資料

聯合國編號：1512
聯合國運輸名稱：亞硝酸銨
運輸危害分類：5.1
包裝類別：II
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.道路交通安全規則 4.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. RTECS 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007 2. ChemWatch 資料庫，2007-1 3. OHS MSDS 資料庫，2007 4. HSDB 資料庫，TOMES CPS 光碟，Vol.71，2007
------	--

# 物質安全資料表

序 號：3574

第6頁 /6頁

製表者單位	名稱：—	
	地址/電話：—	
製表人	職稱：—	姓名(簽章)：—
製表日期	96.6.1	
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。