

# 物質安全資料表

序 號：3576

第1頁 /6頁

## 一、物品與廠商資料

物品名稱：硝酸鋅 (Zinc nitrate)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：催化劑、橡膠乳液凝結劑、媒染劑。
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：圓圈上一團火焰、驚嘆號 警 示 語：警告 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 避免與皮膚接觸 避免與眼睛接觸 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療
其他危害：—

## 三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：硝酸鋅 (Zinc nitrate)
同義名稱：Zinc dinitrate、Celloxan、Nitric acid, zinc salt、Zinc(II) nitrate、Zinc nitrate, anhydrous
化學文摘社登記號碼 (CAS No.): 7779-88-6
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.若食入，喝下大量的水，但勿催吐。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：靜脈注射依地酸二鈉鈣/葡萄糖(calcium disodium

# 物質安全資料表

序 號：3576

第2頁 /6頁

edetate/dextrose)、肌肉注射依地酸二鈉鈣/普魯卡因(calcium disodium edetate/ procaine)。

## 五、滅火措施

適用滅火劑： 1.使用水霧滅火。勿用化學乾粉、二氧化碳或鹵化物滅火劑。 2.大火時，建議在受保護的地點或自安全距離大量噴灑水霧進行滅火。
滅火時可能遭遇之特殊危害： 1.火災危害極輕微。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.若貨櫃或儲區起火，使用無人操作之水霧控制架或自動播灑噴嘴冷卻暴露火場的容器直到火熄滅。如不可行，則進行以下步驟：驅離非相關人員，隔離危害區域並禁止非相關人員進入，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：1.隔離危害區域，並禁止非相關人員進入。2.人員需待在上風處，並遠離低窪地區。
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。
清理方法：1.避免接觸可燃物。2.不要碰觸外洩物。 3.洩漏至土壤中：築堤造窪坑，圍堵洩漏的污染物，並用塑膠布覆蓋以減少散佈及避免與水接觸。 4.洩漏至水中：加入鹼性物質，如石灰、碎石灰石、碳酸氫鈉或碳酸鈉。 5.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。 6.小量固體洩漏，將容器搬到安全地區遠離洩漏區。 7.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.避免接觸或吸入產生的粉塵、霧滴或蒸氣。2.維持良好的通風。3.處置時需穿戴防護衣物，若衣服上沾染洩漏的化學物質，隨時清除。4.遠離光、熱、易燃物或可燃物。5.保持陰涼、乾燥，並遠離不相容物。 6.避免容器物理性損壞。7.使用時只要取足量即可，勿將未用完的部分重新包裝或放回原容器中再使用。 8.受污染可能引起激烈分解反應，產生強烈熱和火。9.禁止飲食、吸煙。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.使用玻璃或塑膠容器，需緊封並限制堆疊高度，以免滾動或倒塌。2.檢查容器是否有清楚的標示且無洩漏。3.避免接觸不相容物，包括 (1)鋁粉、水與硝酸金屬鹽混合可能因自加速反應造成爆炸；(2)硝酸金屬鹽與烷基酯類混合可能形成不安定的烷基硝化物而爆炸；(3)硝化物與磷、氯化錫(II)及其他還原劑混合可能造成爆炸性反應；(4)硝化物與磷化物混合受熱時可能爆炸；(5)硝化物與有機物之混合物中若含有酸性物質或重金屬將可能有危險；(6)硝酸金屬鹽與氯化物、硫氯化物、異硫氯化物及次磷酸鹽不相容。4.儲存於原容器中。5.保持容器緊閉。6.儲存在陰涼、乾燥及通風良好的區域。7.保持乾燥。8.儲區宜有遮蔽，避免日曬。9.遠離易燃或可燃物、垃圾及廢棄物。若接觸可能起火或產生劇烈反應。10.勿堆積於木質地板或貨板上。11.避免容器物理性損壞和定期測漏。

## 八、暴露預防措施

# 物質安全資料表

序 號：3576

第3頁 /6頁

工程控制：提供局部排氣通風系統，確定能符合爆炸界限之可用規範。			
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
—	—	—	—
<p>個人防護設備：</p> <p>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。</p> <p>4.使用任何防粉塵及霧滴之全面型呼吸防護具。或是具高效率濾材之全面型空氣清淨式呼吸防護具。或是具高效率濾材及密合式面罩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>手部防護：1.化學防護手套。</p> <p>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。</p> <p>皮膚及身體防護：1.化學防護衣。</p>			
<p>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。</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：無色至白色固體	氣味：無味
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

<p>安定性：常溫常壓下穩定。</p> <p>特殊狀況下可能之危害反應：1.碳：當灑於熱碳上會爆炸。</p> <p>2.可燃物：可能立即引燃或是劇烈燃燒，其微細顆粒可能起爆炸性反應。</p> <p>3.氟化物：可能劇烈反應。</p> <p>4.金屬粉末、氯化亞錫：可能有爆炸危害。</p> <p>5.有機物：可能立即引火燃燒。</p> <p>6.還原劑：劇烈反應。</p> <p>7.次磷酸鈉：不相容。</p>
---

# 物質安全資料表

序 號：3576

第4頁 /6頁

- 8. 硫代氰酸鹽：可能劇烈反應。
- 9. 鋁+水：可能爆炸。
- 10. 檸檬酸、酯、磷、還原劑、氯化錫(II)：有爆炸危害。
- 11. 磷化物：受熱可能爆炸。
- 12. 六硝基鉍化鉀(3-)：可能導致激烈爆炸反應。

應避免之狀況：1. 避免接觸可燃物。2. 與可燃物接觸可能會引燃或是爆炸。3. 遠離水源及下水道。

應避免之物質：可燃物、氰化物、金屬、還原劑、金屬鹽、酸。

危害分解物：氮氧化物、鉍。

## 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛

症狀：皮膚及眼睛發紅、疼痛或灼傷，咳嗽、呼吸困難、金屬嗜味、虛弱、噁心、嘔吐、腹瀉、痙攣。

急毒性：吸入：1. 粉塵可能使上呼吸道不適，引起鼻子、喉嚨的刺激性，伴隨咳嗽、呼吸困難與肺水腫。2. 有呼吸道官能不良，或肺氣腫或慢性支氣管炎疾病者，若吸入高濃度的鉍微粒，可能導致其功能進一步受損。

皮膚：1. 粉塵顆粒會造成皮膚不適，可能引起刺激，伴隨發紅、疼痛及灼傷。2. 對兔子皮膚使用 500mg 硝酸鉍六水合物，24 小時後會造成嚴重刺激。3. 可能由皮膚吸收。4. 皮膚有開放性傷口、擦傷或發炎時，勿接觸此化合物，可能經由皮膚吸收而造成毒性反應。

眼睛：1. 可能使眼睛不適而引起結膜輕微而短暫的結膜發紅、視覺不良或其他短暫性眼睛損傷/潰瘍。之後可能造成流淚、疼痛及視力模糊。2. 對兔子眼睛使用 20mg 硝酸鉍六水合物，24 小時後會造成中等刺激。

食入：1. 可能造成腸胃不適，引起喉嚨痛、金屬味覺、胃刺激感及疼痛、虛弱、噁心、嘔吐、痙攣及嘴唇與皮膚變藍。2. 鉍鹽可能造成胸骨下疼痛及發燒。3. 食入鉍鹽溶液可能引起腹瀉、休克、衰竭及死亡。存活性者可能殘存有腎炎、食道及胃幽門末端狹窄。嚴重的食道及胃幽門狹窄，可能因飲食不足、營養不良而致命。4. 無機硝酸鹽偶而可能被上消化道的硝化菌還原成亞硝酸鹽，造成變性血紅素血症。5. 變性血紅素血症的症狀包括發紺及呼吸困難，此症狀可能數小時後才出現。6. 當變性血紅素濃度約為 15% 時，嘴唇、鼻及耳垂會出現顯著發紺現象，通常也會產生興奮、面潮紅與頭痛症狀。當變性血紅素濃度為 25-40% 時，除了顯著發紺外，行動上還會出現些許無力感。當變性血紅素濃度為 40-60% 時，所造成的症狀包括虛弱、頭昏眼花、頭痛愈趨嚴重、運動失調、呼吸淺而急促、困倦、噁心、嘔吐、慌亂、昏睡和不省人事。當變性血紅素濃度高於 60% 時，可能會發生呼吸困難、呼吸停止、心跳過速或心搏徐緩、抽搐及昏睡。當變性血紅素濃度高達 70% 以上，則有可能致死。

LD<sub>50</sub>(測試動物、吸收途徑)：2500 mg/kg (大鼠，食入)

LC<sub>50</sub>(測試動物、吸收途徑)：—

慢毒性或長期毒性：1. 皮膚長期或反覆與鉍鹽接觸，可能產生皮膚炎或肉芽腫。2. 長期食入小量鉍鹽可能造成消化異常及便秘。也可能導致貧血、腎炎及變性血紅素血症。

## 十二、生態資料

生態毒性：LC<sub>50</sub> (魚類)：7800 µg/L 96 H (Cyprinus carpio)

# 物質安全資料表

序 號：3576

第5頁 /6頁

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.儘可能回收。 3.仍可能存在特殊危害，需特別注意。 4.洽詢製造商進行回收或地方環保單位進行廢棄。 5.在合格場所處理及中和廢棄物。 6.須遵照容器所標示之防護措施進行空容器除污，直至清除乾淨及完成廢棄。 7.將空容器戳破並於合格場所掩埋，以免再使用。
---

## 十四、運送資料

聯合國編號：1514
聯合國運輸名稱：硝酸鋅
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
製表者單位	名稱：－ 地址/電話：－

# 物質安全資料表

序 號：3576

第6頁 /6頁

製表人	職稱：—	姓名（簽章）：—
製表日期	96.12.1	
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。