

# 安全資料表


序號：944

第1頁 / 5頁

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：亞硝酸鈉 (Sodium nitrite)
其他名稱：—
建議用途及限制使用：偶氮作用，橡膠加速劑；著色劑；生肉，肉類，魚防腐劑；製藥；攝影與分析試劑；染料製造、氰化物的解毒劑。
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話：致碩化學有限公司/新北市中和區中正路 1213 號 3 樓之 2/(02)3234-5666
緊急聯絡電話/傳真電話：(02)3234-5666

## 二、危害辨識資料

化學品危害分類：水環境之危害物質（急毒性）第 1 級、氧化性固體第 2 級、急毒性物質第 3 級（吞食）、嚴重損傷／刺激眼睛物質第 2A 級	
標示內容： 圖式符號：圓圈上一團火焰、骷髏與兩根交叉骨、環境 警 示 語：危險 危害警告訊息： 對水生生物毒性非常大 可能加劇燃燒；氧化劑 吞食有毒 造成嚴重眼睛刺激 危害防範措施： 遠離易燃品 勿吸入粉塵 戴眼罩／護面罩 避免釋放至環境中	
其他危害：—	

## 三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：亞硝酸鈉 (Sodium nitrite)
同義名稱：Nitrous acid sodium salt、Erinitrit、Anti-rust、Filmerine
化學文摘社登記號碼（CAS No.）：7632-00-0
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.將患者移到空氣流通處，監視呼吸狀況，必要時維持其呼吸順暢。 皮膚接觸：1.立即脫下污染的衣物。2.用大量的水沖洗 15 分鐘以上。3.用水及肥皂清洗患處。4.若皮膚發紅或起泡，立即就醫。 眼睛接觸：1.勿讓患者揉眼或緊閉眼睛。2.緩和地撐開患者眼皮，並立即連續用大量水沖洗 15 分鐘以上。3.若持續有疼痛或刺激感，立即就醫。 食 入：1.若患者已喪失意識或痙攣，勿經口餵食任何食物。2.向毒物中心諮詢，除非有其他建議，否則讓患者喝下 1 至 2 杯的水以稀釋胃中物質。
--

# 安全資料表

序號：944

第2頁 / 5頁

最重要症狀及危害效應：—

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：吞食時，建議洗胃。

## 五、滅火措施

適用滅火劑：水

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.為助燃物與可燃物混合時可促進燃燒。2.火災時可能產生毒性的熱分解物。3.此物在高溫（537°C）或嚴重碰撞下會爆炸。

特殊滅火程序：1.若無危險，設法將容器自火場移出。2.利用噴水霧冷卻容器，直至火災被撲滅。

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.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.小量洩漏時，用蘇打灰覆蓋，噴水弄濕，再集中以廢棄物處理。2.大量洩漏時，粉狀物用塑膠布覆蓋以免擴散，液體築堤圍堵以免擴散。3.勿將外洩物沖到下水道。4.注意切勿清掃，殘餘物使用大量水稀釋。

## 七、安全處置與儲存方法

處置：

1.操作時避免吸入粉塵或接觸到皮膚或眼睛。2.採用適當的通風，以降低氣狀物濃度至無害。3.穿戴適當的個人防護裝備。4.勿在作業區飲食。5.避免累積粉塵。6.遠離可燃物質。

儲存：

1.貯存於陰涼、乾燥、通風良好的地區，避免熱源、引火源、酸、可燃物及其他不相容物質。2.避免貯存於木板或架上。3.防止貯存容器碰撞。

## 八、暴露預防措施

工程控制：使用一般或局部通風排氣系統。而局部排氣可在污染源處控制污染擴散，較為理想。

### 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
—	—	—	—

個人防護設備：

呼吸防護：使用合格的防塵呼吸防護具。

手部防護：化學防護手套，材質可選用丁基橡膠。

眼睛防護：化學安全眼鏡

皮膚及身體防護：1.工作鞋、圍裙。2.工作區要有洗眼器及緊急沖淋設備。

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之危害性。

# 安全資料表

序號：944

第3頁 / 5頁

2.工作場所嚴禁吸菸或飲食。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

外觀：白色或淡黃色，潮解性的顆粒或粉末	氣味：無味
嗅覺閾值：—	熔點：320°C
pH 值：約 9	沸點/沸點範圍：320°C（分解）
易燃性（固體，氣體）：—	閃火點：537°C
分解溫度：—	測試方法（開杯或閉杯）：爆炸
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：—	蒸氣密度：—
密度：2.17 (水=1)	溶解度：易溶於水
辛醇/水分配係數（log Kow）：—	揮發速率：/

## 十、安定性及反應性

安定性：正常狀況下安定。
特殊狀況下可能之危害反應： 1.接觸氰化物、銨鹽、纖維素、鋰、鉀加上氯或硫代硫酸鈉會引起爆炸。2.其它不相容物包括胺基胍鹽（aminoguanidine salts）、乙醯基苯胺（acetanilide）、安替比林（antipyrine）、醯胺硫酸金屬鹽、丁二烯、碘化物、次磷酸鹽、氯酸鹽、高錳酸鹽、汞鹽、砷酸、砷酸酐、酚、硫氰酸鉀、胺基鈉、二硫化二鈉、硫氰酸鈉、尿素、還原劑、可燃物等。
應避免之狀況：熱源及引火源、可燃物。
應避免之物質：醯胺硫酸金屬鹽、丁二烯、胺基胍鹽（aminoguanidine salts）、乙醯基苯胺（acetanilide）、安替比林（antipyrine）、碘化物、次磷酸鹽、氯酸鹽、高錳酸鹽、汞鹽、砷酸、氰化物、銨鹽、纖維素、鋰、鉀、氯或硫代硫酸鈉、砷酸酐、酚、硫氰酸鉀、胺基鈉、二硫化二鈉、硫氰酸鈉、尿素、還原劑、可燃物等
危害分解物：氮氧化物及氧化鈉。

## 十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚、吸入、食入、眼睛
症狀：刺激感、噁心、嘔吐、頭痛、暈眩、耳鳴、血壓降低、心跳加速、視覺障礙、呼吸道刺激、腹痛、腹瀉、腸絨毛萎縮、腸腺窩細胞死亡、呼吸困難、興奮、臉紅、虛弱、眩暈、頭昏、嚴重頭痛、運動失調、呼吸過快或過慢、睏倦、精神錯亂、昏睡、恍惚、呼吸衰竭、心跳過速或徐緩、抽搐、眼睛刺激、結膜發紅、角膜灼傷
急毒性： 皮膚：1.刺激，若經由皮膚吸收入體內，亦會造成全身性中毒（與食入同）。2.接觸該物質會造成特定接觸者皮膚發炎。3.藉由割傷、擦傷或損傷進入血液系統可能產生有危害的系統性傷害。4.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。5.皮膚接觸可能導致黃色變色。該物質可能經由灼傷的皮膚吸收毒性劑量，症狀如吞食所述。 吸入：1.會刺激鼻、喉及呼吸道，若吸入大量的粉塵會造成全身性中毒（與食入同）。眼睛：刺激。2.吸入正常操作該物質的情況下所產生的粉塵，可能會造成嚴重毒性影響；並可能致命。3.該物質可能會造成少數人呼吸道刺激，而導致更嚴重的肺臟損傷。4.吸入大量可能造成毒性影響，

# 安全資料表

序號：944

第4頁 / 5頁

症狀如吞食所述。熔融物質的薰煙具有高毒性。

食入：1.造成噁心、嘔吐、頭痛、耳鳴、血壓驟降、暈眩、腹痛、心悸、視覺障礙、皮膚發紅、盜汗、發紺、眼壓及顱內壓升高、精神狀態改變、心跳及呼吸加速、痙攣，甚至死亡。2.意外吞食該物質可能會嚴重損害個人健康；動物實驗指出，吞食少於 40 克便可能致命。3.無機亞硝酸鹽會使人體平滑肌鬆弛，造成變性血紅素血症（MHG）及發紺。經由飲水或菠菜吞食硝酸鹽，會對新生兒造成致命毒性。4.動物吞食亞硝酸鹽的主要影響為 MHG，次要影響則為血管舒張、平滑肌鬆弛及血壓低下。5.亞硝酸鹽所造成的其他毒性影響包括腹痛、腹瀉、腸絨毛萎縮及腸腺窩細胞死亡。6.六週內在小鼠飲水中施用亞硝酸鈉（0.06~1%），會使小鼠有輕微退化及肝細胞斑狀壞死情形，且肝臟、脾臟及淋巴結有血鐵質沉積現象，造成溶血。7.濃度為 2%時，小鼠會在三週內死亡。8.對大鼠採行相同的飲食療程，濃度為 0.5%及 1.0%時，則會因 MHG 而有血液及脾臟顏色異常情形。9.飲水中施用 0.2%亞硝酸鈉，會使雄性大鼠的肝原漿微粒的脂質過氧化作用增加（測其丙二醛(MDA，脂質過氧化時會產生 MDA)組成）。10.會增加肝溶<sup>2</sup>體酵素（酸性磷酸鹽酵素及細胞自溶酵素）及超氧歧化酵素（SOD）活動。11.該數據指出，亞硝酸鹽會促進肝臟中的超氧基生成，而破壞細胞及次級細胞膜。12.雄性大鼠於飲水中吞食亞硝酸鈉會導致血漿維他命 E 減少，以及過麩胺基硫紅血球大量減少。13.該物質和/或其代謝物可能會與血紅素結合，而抑制氧氣的正常攝取。這種情形稱為「變性血紅素血症」，是一種缺氧型態（缺氧症）。14.症狀包括發紺（皮膚及黏膜呈現藍紫色）及呼吸困難。15.其症狀可能在暴露數小時後才較為明顯。16.變性血紅素濃度約為 15%時，可看出嘴唇、鼻子及耳垂發紺現象。17.常有興奮、臉紅及頭痛等情形，但也可能無症狀。18.濃度介於 25~40%時，則有明顯發紺現象，且行動費力。19.濃度介於 40~60%時，其症狀可能包括虛弱、眩暈、頭昏、嚴重頭痛、運動失調、呼吸過快或過慢、睏倦、噁心、嘔吐、精神錯亂、昏睡及恍惚。20.濃度高於 60%時，則可能會有呼吸困難、呼吸衰竭、心跳過速或徐緩、抽搐及昏迷等症狀。21.濃度高於 70%可能致死。

眼睛：1.根據現有證據或實驗預測，該物質可能會對多數個體造成眼睛刺激。2.長期眼睛接觸可能會造成發炎，而有暫時性結膜發紅現象。3.長期接觸可能損傷眼睛造成角膜灼傷。

LD<sub>50</sub>（測試動物，吸收途徑）：180 mg/kg（大鼠，吞食）

：5500 µg/m<sup>3</sup>/4 hour(s)（大鼠，吸入）LC<sub>50</sub>（測試動物，吸收途徑）

500 mg/24 hour(s)（兔子，眼睛）：造成輕微刺激

慢毒性或長期毒性：1.少量但經常的食入亞硝酸鈉會造成血壓降低、脈搏加速、頭痛及視覺障礙。2.該物質會造成癌症或突變，但無足夠數據可供評估。3.動物試驗顯示亞硝酸鹽是否致癌尚無定論。4.皮膚接觸該物質可能會造成特定接觸者有過敏反應。5.長期暴露於高粉塵濃度可能會造成肺臟功能改變，如：因吸入小於 0.5 微米的微粒，使之滲透並殘留於肺內所造成的塵肺病。主要症狀為呼吸困難及 X 光片的肺臟產生陰影。6.過敏可能導致過敏性皮膚炎會有皮疹、搔癢、麻疹或四肢腫脹。

## 十二、生態資料

生態毒性：LC<sub>50</sub>（魚類）：≤0.1 mg/L/96 hour(s)

：— 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）：—

# 安全資料表

序號：944

第5頁 / 5頁

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：對水中生物具高毒性。

## 十三、廢棄處置方法

廢棄處置方法： 1.先在大容器中與等體積的蘇打灰混合。並加水混成泥，再加入次氯酸鈣並視需要再加一些水。 2.靜置 2 小時後依情況用 6MHCl 或 6M 的 NaOH 中和，可用石蕊試紙測試，最後用大量的水清洗容器，處理畢再聯絡供應商或合格的廢棄物處理商做進一步處理。 3.依相關法規處理。
---

## 十四、運送資料

聯合國編號：1500
聯合國運輸名稱：亞硝酸鈉
運輸危害分類：第 5.1 類氧化性物質，次要危害為第 6.1 類毒性物質
包裝類別：III
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.職業安全衛生法	2.危害性化學品標示及通識規則
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
5.公共危險物品及可燃性高壓氣體設置標準暨安全管理辦法	
6.危害性化學品評估及分級管理辦法	7.職業安全衛生設施規則

## 十六、其他資料

參考文獻	1.CHEMINFO 資料庫，CCINFO 光碟，2015 2.HSDB 資料庫，2015 3.行政院環保署，中文毒理資料庫 4.行政院環保署，毒性化學物質災害防救手冊，89 年 11 月 5.日本製品平價技術基盤機構之分類建議 6.ECHA CHEM 網站之 REACH 註冊資訊
製表者單位	名稱：致碩化學有限公司 地址/電話：新北市中和區中正路1213號3樓之2 / (02)3234-5666
製表人	職稱： 姓名（簽章）：
製表日期	
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。

上述資料由勞動部職業安全衛生署委託製作，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，並依危害性化學品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。