

# 安全資料表

序號：BS603-079

第1頁 /6 頁

## 一、化學品與廠商資料

化學品名稱：Sodium metasilicate, 矽酸鈉
其他名稱：—
建議用途及限制使用：用於紡織、電鍍、填料及催化劑等。
製造者、輸入者或供應商名稱、地址及電話：景明化工股份有限公司 苗栗縣頭份鎮蘆竹里工業路16號 037-629988
緊急聯絡電話/傳真電話：0975-009706/037-621090

## 二、危害辨識資料

化學品危害分類：急毒性物質第 4 級（吞食）、金屬腐蝕物第 1 級、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：驚嘆號、腐蝕 象徵符號： 
警示語：危險 危害警告訊息： 吞食有害 可能腐蝕金屬 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： 若與眼睛接觸，立刻以大量的水洗滌後洽詢醫療 衣服一經污染，立即脫掉 穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩/護面罩
其他危害：—

## 三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱：Sodium metasilicate, 矽酸鈉
同義名稱：水玻璃、偏矽酸鈉，無水、silicic acid, disodium salt、disodium metasilicate、disodium monosilicate、disodium silicate、sodium metasilicate、sodium silicate、water glass、silicic acid (H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> ), disodium salt、sodium metasilicate (Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )、sodium silicate (Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )
化學文摘社登記號碼(CAS No.)：6834-92-0
危害成分(成分百分比)：—

混合物：

化學性質：	
危害成分之中文名稱	濃度或濃度範圍(成分百分比)
—	—
—	—

## 四、急救措施

# 安全資料表

第2頁 /6 頁

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1. 若發生危害效應時，應將患者移到新鮮空氣處。2. 若無呼吸，立即進行人工呼吸。3. 立即送醫。

皮膚接觸：1. 將受污染的衣物和鞋子移除，用水和肥皂清洗患處 15 分鐘以上。2. 若有需要，立即就醫。  
3. 受污染的衣物和鞋子於再次使用前，須徹底清洗和乾燥。

眼睛接觸：1. 立即以大量清水沖洗眼睛 15 分鐘以上。2. 立即就醫。

食入：1. 不要讓意識喪失的患者嘔吐或給予液體。2. 給予大量水或牛奶，切勿催吐。3. 若發生嘔吐，則將頭低於臀部以避免倒吸入。4. 若患者無意識，則將其頭轉側邊。6. 立即就醫。

最重要症狀及危害效應：呼吸道灼傷、皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷。

對急救人員之防護：—

對醫生之提示：1. 若吸入時，考慮給予氧氣。2. 若食入時，考慮使用食道內視鏡，避免洗胃。

## 五、滅火措施

適用滅火劑：1 使用適合滅周遭火災之滅火劑。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1. 若發生火災，則屬於輕微火災危害。

特殊滅火程序：1. 安全情況下將容器搬離火場。2. 避免吸入燃燒產物。3. 停留在上風處，遠離低窪。

消防人員之特殊防護設備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器（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：使用個人防護用品。

遠離溢出物及洩露處並處在上風處。

洩露區應隔離，控制非相關人員進入。

避免吸入蒸氣，霧氣或氣體。

確保足夠的通風。

人員疏散到安全地帶。

環境注意事項：防止排入下水道。

清理方法：1. 放置於適當之容器內作廢棄處置。2. 使用高效能濾材吸塵器來清理殘留物。

## 七、安全處置與儲存方法

處置：

處置要求：1. 在通風良好處處置。2. 未經確認不要進入局限空間。3. 操作時禁止飲食或吸菸。不要使用塑膠桶。4. 避免接觸不相容物質。5. 容器不使用時需緊閉。6. 避免容器物理性損壞。

注意事項：1. 避免所有個人接觸，包括吸入。2. 若有過度暴露風險時，應穿戴個人防護衣。3. 處置後務必用水及肥皂洗手。4. 工作服應分開清洗。受污染衣物於再次使用前須徹底清洗。5. 維持良好的職業工作習慣。6. 定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。

儲存：

適當容器：1. 檢查容器是否有清楚的標示和定期測漏。2. 實驗室用量可使用玻璃容器儲存。3. 使用塑膠

# 安全資料表

桶。4. 使用多底墊圓桶。5. 對於低黏性物質：要使用不可拆開頭蓋式的圓桶或扁容器。

儲存不相容物：1. 在濕氣環境中，該物質對鋁、鋅和錫具有腐蝕性，並且會產生高度易燃的氫氣。2. 避免和紅銅、鋁以及其合金接觸。2. 避免與強酸、氯酸、酸酐、氯甲酸酯接觸。3. 避免和氧化劑反應。

儲存要求：1. 貯存於原容器中。2. 保持容器緊閉。3. 貯存於陰涼、乾燥及通風良好的地方。4. 遠離不相容物質及食物器皿。5. 避免容器物理性損壞並定期測漏。6. 遵守製造商之儲存與處置建議。7. 避免吸菸、暴露於裸光或引火源。8. 物質具吸濕性，例如會從空氣中吸收水份。9. 保持儲存容器密閉。

## 八、暴露預防措施

工程控制：盡可能安裝封閉體系或局部排風系統，操作人員切勿直接接觸。同時安裝淋浴器和洗眼器。			
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>個人防護用品</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。4. 使用任何含 N95、R95 或 P95 濾材（包括含 N95、R95 或 P95 濾材面罩，也可使用 N99、R99、P99、N100 或 P100 濾材）之全面型空氣清淨式、緊密面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式、正壓全面型供氣式呼吸防護具。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自攜式呼吸防護具、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>一般保護和衛生措施：</p> <p>當處理化學物品時應遵循一般的預防措施。</p> <p>遠離食品、飲料和飼料。</p> <p>立即除去所有被污染的衣服。</p> <p>在休息之前和工作完畢後請清洗雙手。</p> <p>避免和眼睛及皮膚接觸。</p> <p>工作場所嚴禁吸菸或飲食。</p>			

## 九、物理及化學性質

外觀：無色晶體或非結晶形珠子狀	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：1088°C

# 安全資料表

第4頁 /6 頁

pH 值：12.6 (1%溶液)	沸點/沸點範圍：—
易燃性 (固體, 氣體)：—	閃火點：—
分解溫度：—	測試方法(開杯或閉杯)：—
自燃溫度：—	爆炸界限：—
蒸氣壓：—	蒸氣密度：—
密度：2.4 (水=1)	溶解度：可溶於水及鹼類。不溶於乙醇、酸類。
辛醇/水分配係數 (log Kow)：—	揮發速率：—
分子量：122.06g/mol	分子式：Na2O3Si

## 十、安定性及反應性

安定性：一般情況下穩定。
特殊狀況下可能之危害反應：1. 氧化劑 (強)：火災及爆炸危害。2. 酸：劇烈反應。3. 醇類：可能產生無危害的膠體。4. 鋁、鋅：腐蝕。5. 氟：接觸後會燃燒。6. 金屬：液體溶液可能會和輕質金屬反應，並且產生氫。
應避免之狀況：1. 避免熱、火焰、火星和其他引火源。2. 避免累積粉末。
應避免之物質：避免酸、金屬、鹵素。
危害分解物：多種分解物質。

## 十一、毒性資料

暴露途徑：眼睛接觸、皮膚接觸、吸入、食入
症狀：上呼吸道刺激、喉嚨痛、咳嗽、窒息、腐蝕傷害、紅斑、疼痛和水泡、眼角上皮傷害、腹痛、嘔吐、噁心、腹瀉和食道灼傷。
急性毒性：
吸入：1. 粉塵對上呼吸道刺激，造成喉嚨痛、咳嗽和窒息。此物質為高鹼性，若和具濕氣的黏膜接觸，可能會產生腐蝕傷害。
皮膚：1. 接觸可能會造成皮膚刺激，然後慢慢灼傷。2. 若接觸濕潤的皮膚，可能會產生紅斑、疼痛和水泡。3. 若對人類皮膚施以 250mg/ 24 小時後，會導致嚴重刺激。
眼睛：1. 此物質粉末會造成眼睛紅腫、疼痛或是可能造成眼角灼傷。2. 若不小心被噴到此物質，馬上用水清洗後，會發現對眼角上皮造成傷害。
食入：1. 食入可能會造成胃腸不適，吞入時會有疼痛感，造成腹痛、嘔吐、噁心、腹瀉和食道灼傷。2. 在報告中顯示，若對 11 隻狗餵食 8 mg/kg 的此物質，也就是 10.5%的水溶液，結果會在 6 分鐘內產生嘔吐，並一直持續到 33 分鐘。
LD 50 (測試動物, 吸收途徑)：1153 mg/kg (大鼠, 吞食)
LC 50 (測試動物, 吸收途徑)：—
250 mg/24H(人類, 皮膚)：造成嚴重刺激。
250 mg/24H(兔子, 皮膚)：造成嚴重刺激。
250 mg/24H(天竺鼠, 皮膚)：造成中度刺激。
4%/96H(小鼠, 皮膚)：造成刺激。

# 安全資料表

第5頁 /6 頁

慢毒性或長期毒性：1. 依照暴露濃度和期間而有所不同，重複或長期暴露可能會引起和急毒性一樣的反應。2. 若重複或長期暴露，可能會造口、支氣管及胃腸發炎和潰瘍。而物質的鹼性會導致眼睛角膜炎。3. 在某一報告指出，若每天對狗餵以該物質濃度 2.4 gm/kg 並持續四個禮拜，會導致劇渴、多尿症。實驗結果中，16 隻狗就有 15 隻發現腎血管敗壞。4. 讓兩隻雄雌鼠在交配之前長期食入該物質發現會產生變種新生兒。

生殖細胞變異原性：無資料

致癌性：

IARC = 無資料

NTP = 無資料

生殖毒性：無資料

## 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：—

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. 空容器可能仍然具有化學危險/危害。
2. 盡可能交還給供應商以重複使用或回收。
3. 若容器無法被有效率地清洗乾淨使之無殘存，或該容器無法用來盛裝同一物質，刺穿容器以預防重複使用，並掩埋在合法掩埋場。
4. 盡可能保持原有警告標示及安全資料表，並遵守所有與此產品相關的注意事項。
5. 各國家、州、區域的法規對於廢棄物處理需求不盡相同。每位使用者必須參考該地區相關處理法規。在某些地區，特定的廢棄物必須被追蹤。
6. 使用者應該研究：減量、重複使用、回收以及處置。
7. 此物質若無使用或未被污染應回收。架上東西的使用時間亦必須加以考量。注意物質特性在使用中可能會改變，且回收或重複利用並非總能適用。
8. 禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。
9. 在處置前可能需要收集所有處理過的水。
10. 所有處理後的水在排入污水道時，都必須遵守當地法律和規則。若懷疑相關責任，應接洽管理當局。
11. 盡可能進行回收。
12. 若無適當的處理或處置設施，洽詢製造商進行回收或諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行廢棄處置。
13. 在合格掩埋場掩埋或與適當之可燃物質混合後使用合格設備填充或焚化。
14. 去除空容器之污染。遵守所有標示條款直到容器清空或摧毀。

## 十四、運送資料

聯合國編號：3253

聯合國運輸名稱：三氧矽酸二鈉

# 安全資料表

第6頁 /6 頁

運輸危害分類：8
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：	
勞工安全衛生設施規則	危險物與有害物標示及通識規則
勞工作業環境空氣中有害物容許濃度標準	道路交通安全規則
事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	毒性及關注化學物質管理法
與其他相對應的法規和文件	

## 十六、其他資料

參考文獻	1、行政院環保署，中文毒理資料庫。 2、行政院環保署，毒性化學物質災害防救網路查詢系統。 3、工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心，物質安全資料表網路資料。 4、景明化工提供之MSDS。 5、本文係由原文之 MSDS 翻譯，如有疏誤，請以原文 MSDS 為準。 雇主應把這個信息只作為他們收集的其他信息的補充，並應利用這壺信息的適用性做出獨立判斷，以確保正確使用並保護雇員的健康和安全。此信息並不提供擔保，並且任何與本材料安全數據表不壺致性的產品用途，或與任何其他產品或工藝組合使用，都是用戶的責任。	
製表單位	名稱：東海大學 化學系 地址/電話：台中市西屯區台灣大道四段1727號/ 04-23590121轉32210	
製表人	職稱：助教	姓名(簽章)：劉信宏
製表日期	2024.3.16	
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。	

本表參照參考文獻來填寫，上述資料已力求正確，但錯誤仍恐難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行判斷其可用性，東海大學不負任何法律責任。