

安全資料表

第1頁 /5頁

一、物品與廠商資料

化學名稱：矽酸鈉 (Sodium silicate)
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。
製造商或供應商名稱、地址及電話：裕民化學股份有限公司
緊急聯絡電話/傳真電話：(02)8209-5565 / (02)8200-6078

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：圖式符號：驚嘆號、腐蝕 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：矽酸鈉 (Sodium silicate)
同義名稱：水玻璃、矽酸鈉，泡花鹼、sodium silicate、water glass、sodium silicate (Na ₂ SiO ₃)
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：1344-09-8
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.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。

安全資料表

第2頁 /5頁

對急救人員之防護：－

對醫師之提示：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裝備：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：－

環境注意事項：－

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：1.提供局部排氣的通風系統。2.若物質濃度超過爆炸下限時，通風設備必須為防爆型。

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
－	－	－	－

安全資料表

第3頁 / 5頁

個人防護設備：

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。

手部防護：1.化學防護手套。

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。

皮膚及身體防護：1.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、物理及化學性質

外觀：黏稠狀液體	氣味：—
嗅覺閾值：—	熔點：—
pH 值：11-13	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：/
比重：1.3-1.5	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：/

十、安定性及反應性

安定性：常溫常壓下安定。
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：吸入、皮膚、眼睛、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

安全資料表

第4頁 / 5頁

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。

LD₅₀（測試動物，吸收途徑）：1153 mg/kg（大鼠，吞食）

LC₅₀（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。

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。

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：—

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.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物質安全資料表，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。

安全資料表

第5頁 / 5頁

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
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：	
1. 職業安全衛生設施規則	2. 危險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

十六、其他資料

參考文獻	1. Aldrich Sigma RDH Fluka 之 MSDS 英文版 2. ChemWatch 資料庫，2006-1 3. OHS MSDS 資料庫，2006 4. HSDB 資料庫，TOMES PLUS 光碟，Vol.68，2006 5. SAHTECH 安全衛生技術中心，物質安全資料表網路資料 6 原廠供應商提供之 MSDS。
製表者單位	名稱：裕民化學股份有限公司 地址/電話：桃園市龜山區萬壽路一段 531 巷 4 號 / (02) 8209-5565
製表人	吳惠閔 姓名（簽章）：吳惠閔
製表日期	2021/3/10
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。

- (1)MSDS 參考原廠及工研院工安衛中心資料，敝公司已力求正確，但錯誤恐仍難免，各項數據與資料僅供參考，使用者請依實際應用需求，自行負責判斷其可用性，敝公司不負任何責任。
- (2)法規未明文規定 MSDS 的更新及確認，需要有具公信力的單位作認證，雇主應依法規及危害物質特性提供勞工必要的安全衛生注意事項。