

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱： 甲醛次硫酸氫鈉(吊白塊)(甲醛次硫酸鈉二水合物) (Hydroxymethanesulfinic acid monosodium salt dihydrate)	
其他名稱： Aldrich 163511	
建議用途及限制使用： 印染工業中用作棉布、人造絲、短纖維織物等的拔染劑、還原途染料。製備合成樹脂和合成橡膠時用作氧化還原催化劑。也用作解毒劑、糖類漂白劑、除垢劑、洗滌劑以及用於製備靛藍染料、還原染料等。甲醛次硫酸氫鈉是拔染印花中應用最多的一種還原劑，能使所染之色消失，故得名雕白粉(俗稱漂白角仔)。限制使用於食品加工。	
製造者、輸入者或供應者名稱： 友和貿易股份有限公司	
製造者、輸入者或供應者地址： 新北市林口區文化一路一段93號3樓之2	
製造者、輸入者或供應者電話： (02) 2600-0611	製造者、輸入者或供應者傳真： (02) 2600-0799
緊急連絡電話：日間:(02)2600-0611 夜間:(03)460-5236 緊急連絡傳真：(02) 2600-1008	

二、危害辨識資料：

化學品危害分類： 1.生殖細胞致突變性物質第2級
標示內容： 象徵符號：健康危害 
警示語：警告
危害警告訊息：第四類毒性化學物質：化學物質具有內分泌干擾素特性或有污染環境、危害人體健康者。1.懷疑造成遺傳性缺陷
危害防範措施：1.使用前取得說明 2.置放於上鎖處 3.在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置
其他危害：--

三、成分辨識資料

純物質：

中英文名稱： 甲醛次硫酸氫鈉(吊白塊)(甲醛次硫酸鈉二水合物) Hydroxymethanesulfinic acid monosodium salt dihydrate
同義名稱： 二水合羥基甲烷次硫酸鈉、甲醛次硫酸鈉二水合物、甲醛磺酸鈉鹽、雕白粉、吊白塊、羥基甲亞磺酸單鈉鹽、甲醛次硫酸鈉、Sodium hydroxymethanesulfinate、Formaldehyde hydrosulfite、Formaldehydesulfoxylic acid sodium salt、Hydroxymethanesulfinic acid sodium salt、Methanesulfinic acid, hydroxy-, monosodium salt、Sodium (hydroxymethyl)sulfinate、Sodium oxymethanesulfinic acid、Sodium Formaldehyde、Sulfoxylate Hydrate、Sodium hydroxymethanesulfinate hydrate、Rongalite、Rongalite C、Hydroxymethoxysulfinylsodium、Formaldehyde sodium sulfoxylate、Sodium bisulfoxylate formaldehyde
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)： 6035-47-8
危害成分(成分百分比)： 95%~100%

混合物：

化學性質：--		
危害成分之中英文名稱	化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	濃度或濃度範圍 (成分百分比)
--	--	--

安全資料表

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1.若吸入灰塵，把患者移出污染區。2.讓病人擤鼻涕，保持呼吸道通暢。3.若呼吸停止，則立即進行人工呼吸。4.立即就醫。

皮膚接觸：1.用流動水(肥皂水)沖洗皮膚和頭髮。2.若發生刺激，立即就醫。3.受污染衣物和鞋靴須徹底清洗和乾燥方可再次使用。

眼睛接觸：1.立即以大量清水沖洗 15 分鐘以上。2.若刺激持續，立即就醫。3.眼睛受傷後，隱形眼鏡只能由受過專門訓練的人員取下。

食入：1.用大量水漱口。2.若刺激或不適感持續，就醫觀察。

最重要症狀及危害效應：吊白塊溶液產生甲醛及亞硫酸鹽，甲醛食用後會使人體產生頭痛、眩暈、呼吸困難以及嘔吐等症狀；亞硫酸鹽於作用時會釋放二氧化硫，高濃度下會抑制呼吸道作用而窒息死亡，低濃度下則會刺激呼吸道及眼角膜，並對氣喘病患引起不同程度的過敏反應。

對急救人員之防護：1.應穿著C級防護裝備在安全區實施急救。

對醫師之提示：對症治療

五、滅火措施

適用滅火劑：乾粉。

滅火時可能遭遇之特殊危害：1.輕微火災危害。2.粉塵/空氣混合物可能起火燃燒或爆炸。3.避免物質被氧化劑，即硝酸鹽、氧化性酸、含氯漂白粉、游泳池消毒氯氣等物質污染，可能導致點燃。

特殊滅火程序：1.報告消防隊並告訴他們危害的地點和性質。2.穿戴呼吸設備和防護手套。3.可燃固體，能發生燃燒，但不易傳播火焰。4.在狹小或不通風的空間避免產生粉塵，尤其是粉塵，因為粉塵可能與空氣形成爆炸性混合物，任何點火源(火花或火焰)將引起火災和爆炸。由固體磨碎產生的塵霧是一種特殊危害。5.安全情況下將容器搬離火場。6.禁止用高壓水柱驅散洩漏物。7.築堤以待廢棄。8.使用適合火勢之滅火劑。9.避免吸入該物質及其燃燒副產物。10.停留在上風處，遠離低窪地區。

消防人員之特殊防護裝備：必要時佩戴自給式呼吸器進行消防。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.污染區未完全清理前，限制人員接近，直至完全清乾淨為止。2.確認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.撲滅或移走所有點火源。2.對該區域進行通風換氣。3.洩漏至水中:遠離水源及下水道。4.報告政府安全衛生與環保有關單位。

清理方法：大量洩漏: 1.撤離所有工作人員，向上風向轉移。2.報告消防隊，並告知他們事故的地點和危害性質。小量洩漏: 1.立即清理所有洩漏物。2.將洩漏物回收至適當之容器內以待廢棄。

七、安全處置與儲存方法

安全資料表

處置：處置要求: 1.在通風良好處處置。2.避免物質蓄積在窪地及污水坑。3.未經確認不可進入局限空間。4.禁止讓該物質接觸人體或讓食物或食物器皿暴露其中。5.避免接觸不相容物質。6.操作時禁止飲食或吸菸。7.容器不使用時需緊閉。8.避免容器物理性損壞。9.懸浮於空氣或其他氧化性媒介中的有機細微粉末可能會形成具有爆炸性的粉塵-空氣混合物，並導致火災或塵爆(包括二次爆炸)。10.減少懸浮性粉塵，並除去所有引火源，遠離高溫、熱表面、火花及火焰。11.建立良好的內部管理守則。12.定期清理蓄積的粉塵，以免造成粉塵二次污染。13.在粉塵產生處使用連續性抽吸系統，以免粉塵蓄積，應特別注意容易忽略的隱藏區域，以降低二次爆炸的可能性。14.不可使用空氣噴嘴進行清理。15.避免採取乾式清掃方式，以免造成粉塵二次污染，用吸塵器清理粉塵蓄積的表面，並放置於化學品處置區域，應使用防爆馬達型吸塵器。16.對靜電放電源進行控管，粉塵可能會蓄積靜電，而成為引火源。17.根據適用標準及其他國家法規，必須指定使用固體處理系統。18.禁止直接倒入易燃溶劑或有易燃蒸氣處。19.操作器、包裝容器及所有設備皆必須接地固定;塑膠袋及塑膠不可被接地固定，且抗靜電袋無法完全防止靜電產生。注意事項:1.避免所有人體接觸，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，受污染衣物清洗後方可再次使用。5.維持良好的職業衛生習慣。6.遵守製造商之儲存與處置建議。7.定期偵測空氣品質，確保維持工作環境之安全。8.空容器可能仍存有剩餘粉塵，而具有潛在危險性，某些粉塵經由適當的引火源引燃後可能會引發爆炸。9.勿於容器上進行切割、研磨、焊接及鑽孔等動作。10.確保上述活動在沒有適當的工作環境安全授權或允許下，不能在接近全滿、部分空或全空的容器附近進行。

儲存：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.遠離不相容物質和食物器皿。5.避免容器物理性損壞並定期測漏。6.遵守廠商提供之儲存及處置建議。7.存放期間切勿讓產品與水接觸。8.不要在酸附近存放。儲存不相容物: 1.接觸酸會產生毒性煙煙。2.不論刻意或意外與活性氧化劑及還原劑發生反應，其反應通常都非常活潑，稱為氧化還原反應。3.與水接觸會產生熱和分解。4.因為該物質非常容易產生反應，且所有污染都具有潛在危險，因此應避免任何污染。適當容器: 1.實驗室用量可使用玻璃容器盛裝。2.使用聚乙烯或聚丙烯容器。3.檢查儲存裝置是否有清楚的標示且無任何裂縫。

八、暴露預防措施

工程控制：1.當固體物質以粉末狀或晶體形式進行操作處置時，需要局部通風系統。即使物質顆粒比較大時，因相互摩擦也可能會形成部分粉末。2.確定遵循可容許的暴露濃度。

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
--	--	--	--

個人防護裝備：

呼吸防護：一般: 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、R100或P100濾材)之全罩型空氣清淨式、緊密面罩及高效率濾材之動力型空氣清淨式、壓力需求式或正壓全罩型供氣式呼吸防護具。未知濃度或立即危害生命健康的濃度狀況下: 1.壓力需求式或正壓全罩型供氣式呼吸防護具輔以逃生型空氣呼吸器、全罩型空氣呼吸器。

手部防護：一般: 1.化學防護手套。

眼睛防護：一般: 1.防濺護目鏡及面罩。2.提供洗眼器及緊急沖淋設備。

皮膚及身體防護：一般: 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(物質狀態、顏色等)：固體	氣味：無嗅或略有韭菜、大蒜味氣味。
嗅覺閾值：--	熔點：64 - 68 °C - lit.
pH值：9.7~10.5	沸點/沸點範圍：--

安全資料表

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 : 0.6	溶解度 : 29%(水)微溶於氯仿。極微溶於 無水 乙醇、醚、苯。
辛醇/水分配係數(log Kow) : --	揮發速率 : --

十、安定性及反應性

安定性 : 接觸水可能會發生反應並產生熱。
特殊狀況下之可能之危害反應 : 1.遇酸分解放出硫化氫。2.受潮時放熱。80°C 開始分解放出硫化氫。3.不會發生危害性的聚合反應。
應避免之狀況 : 避開高溫、火焰、火花及其他引火源。2.避免接觸不相容物質, 避免被氧化劑污染。
應避免之物質 : 1.硝酸鹽 2.氧化性物質 3.含氯漂白粉 4.氯氣 5.酸
危害分解物 : 一氧化碳(CO)、二氧化碳、硫氧化物(SO _x)、鈉氧化物。

十一、毒性資料

暴露途徑 : 皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸。
症狀 : 呼吸道刺激、肺臟損傷、鼻腔及喉嚨刺激、咳嗽、胸腔不適、皮膚發炎、刺激、眼睛刺激及損傷、胃部刺激、劇烈絞痛、腹瀉、循環障礙、生命機能抑制
急毒性 : 皮膚 : 1.接觸該物質會造成某些人皮膚發炎。2.該物質可能會加劇任何現有皮膚症狀。3.該物質由傷口進入人體仍會造成健康危害。4.開放性傷口、擦傷或敏感性皮膚不應暴露於該物質。5.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。6.使用物質前先檢查皮膚並確保外傷有適當保護。7.長期接觸該物質可能會造成刺激。 吸入 : 1.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。2.吸入過高濃度或過量微粒時, 可能加劇患有肺氣腫或慢性支氣管炎等, 呼吸及氣管功能不佳者的病況。3.若該物質的使用者本患有循環或神經系統及腎臟損傷, 則應適當監測其使用狀況, 以免過度暴露。4.吸入粉塵可能造成鼻腔及喉嚨刺激請且咳嗽及胸腔不適。 食入 : 1.意外吞食該物質可能損害個人健康。2.吞食亞硫酸鹽可能造成胃部刺激;大劑量可能造成劇烈絞痛、腹瀉、循環障礙、生命機能抑制且有時會致命。3.商業製劑可摻有亞硫酸鹽。 眼睛 : 1.雖然不認為該物質是刺激物(按歐盟指令規定), 但是眼睛直接接觸可引起暫時不適感, 出現流淚或結膜變紅(類似皮膚傷)。可能引起輕度損傷, 該物質對某些人可能產生異物刺激反應。 LD50(測試動物、吸收途徑) : 4g/kg(小鼠、口服); >2000mg/kg(大鼠、吞食) LC50(測試動物、吸收途徑) : --
慢毒性或長期毒性 : 1.長期暴露於呼吸刺激物可能會導致氣管疾病, 而有呼吸困難及相關系統性症狀。2.經由重複或長期職場暴露後, 該物質可能會蓄積於人體內, 並可能造成某些影響。3.亞硫酸鹽和雙亞硫酸鹽會造成氣管窄化、胃不適、潮紅、低血壓、刺痛感、瘙癢疹塊、腫脹和休克並且哮喘。4.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, 肺臟的 X 光片顯示陰影。

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) : 3

安全資料表

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： 1.參考廢棄物清理法及事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準辦理。2.各地區法規對於廢棄物處理的需求不盡相同，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。3.使用者應該考慮:減量、重複使用、回收以及處置。4.此物質若無使用或未被污染應回收，保存期限亦必須加以考量;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適用。5.禁止清潔或製程設備的水進入排水系統。6.在處置前可能需要收集所有處理過的水。7.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定;若懷疑相關責任，應接洽管理當局。8.盡可能進行回收。9.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。10.廢棄時需與適當可燃物質混合後，在合格設備中焚化。11.除去空容器之中殘留物，遵守所有標示條款直到容器清空或銷毀。

十四、運送資料

聯合國編號：--
聯合國運輸名稱：--
運輸危害分類：--
包裝類別：--
海洋污染物（是/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.廢棄物清理法。4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準。5.危害性化學品評估及分級管理辦法。6.毒性及關注化學物質管理法 7.毒性及關注化學物質標示與安全資料表管理辦法。8.管制性化學品之指定及運作許可管理辦法。

十六、其他資料

參考文獻	1.勞動部，化學品全球調和制度 [GHS] 介紹網站 2.HSDB 資料庫，TOMES 2020 網頁版 3.ChemWatch 資料庫，2020 網頁版 4.UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Model Regulations. Rev.19 (2015) 5.IARC WEB 6.緊急應變指南 2024年版。(109.07.25版) 7.Sigma-Aldrich 之英文版SDS (Version 6.1 Revision Date 17.09.2019 Print Date 29.06.2020)		
製表單位	名稱：友和貿易股份有限公司		
	地址：新北市林口區文化一路一段93號3樓之2		電話：(02) 2600-0611
製表人	職稱：經理	姓名(簽章)：詹俊雄	
製表日期	民國 115 年 1 月 9 日		
備註	上述資料中符號"--" 代表目前查無此資料，而 "/" 則代表此欄位對該物質並不適用。		