

安全資料表

一、化學品與廠商資料

化學品名稱：一氧化鉛 (Lead monoxide)		
其他名稱：SIGALD 11526		
建議用途及限制使用：蓄電池、陶瓷水泥及助熔劑，陶釉、玻璃、鉻顏料、油的精製、清漆、塗料和珐瑯、貴重金屬礦的分析。鉛丹的製造、膠合劑(和甘油)、抗酸性組成、火柴頭的組成物、其他鉛化合物、橡膠添加劑。		
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.致癌物質第1級2.生殖毒性物質第1級3.特定標的器官系統毒性物質－重複暴露第2級4.水環境之危害物質（慢毒性）第1級	
標示內容： 象徵符號：環境、健康危害 	
警示語：危險	
危害警告訊息：具食安風險疑慮化學物質類關注化學物質 1.可能致癌2.可能對生育能力或對胎兒造成傷害3.長期或重複暴露可能對器官造成傷害4.對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響	
危害防範措施：1.置容器於通風良好的地方2.衣服經污染後，立即脫掉3.避免暴露於此物質－需經特殊指示使用4.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：一氧化鉛 Lead monoxide
同義名稱：Yellow lead protoxide、氧化鉛、黃丹、Lead oxide、Lead oxide、Litharge、Massicot、Plumbous oxide
化學文摘社登記號碼 (CAS No.)：1317-36-8
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)
--	--	--

四、急救措施

安全資料表

不同暴露途徑之急救方法：

吸入：1.將患者移至新鮮空氣處。2.維持患者呼吸通暢。

皮膚接觸：1.立即脫去污染的衣物。2.以水沖去沾在身上的固體物，並肥皂及水沖洗污染部位。3.若皮膚發紅或起泡，則就醫。

眼睛接觸：1.勿揉眼或緊閉雙眼。2.緩和地撐開眼皮，並立即連續沖水 15 分鐘以上。3.若刺激感持續，須看眼科醫師。

食入：1.若患者喪失意識或痙攣，勿經口給予任何食物。2.聯絡毒物中心求援。3.除非毒物中心有其他建議，否則可讓患者喝下 1 至 2 杯水，再催吐。

最重要症狀及危害效應：--

對急救人員之防護：應穿著 C 級防護衣在安全區實施急救。

對醫師之提示：患者吸入時，考慮給予氧氣。吞食時，考慮洗胃及通便。

五、滅火措施

適用滅火劑：一般：此物不燃，針對周圍的起火物選擇適當的滅火物質。小火：化學乾粉、噴水或標準泡沫。大火：噴水、水霧或標準泡沫。

滅火時可能遭遇之特殊危害：此物受熱可形成高毒性的鉛化合物薰煙，須配戴防護具避免吸入。

特殊滅火程序：1.遠離貯槽兩端。2.在不危及人員安全的情況下，將容器運離火災地區。3.安全情況下將容器搬離火場。

消防人員之特殊防護裝備：1.空氣呼吸器。2.防護手套。3.消防衣。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：1.通知安全處理人員並隔離不相關者，除污人員務必穿戴防護裝備以防吸入粉塵。

環境注意事項：1.提供外洩區足量的通風。

清理方法：一般處理：1.少量洩漏時，用乾淨的鏟子鏟入乾淨而乾燥的容器中。2.大量外洩時，在洩漏區遠端圍堵，以利日後處理。3.勿讓外洩物流入下水道。4.清理外洩時，避免或儘可能減少產生粉塵。

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.避免物質蓄積在窪地及污水坑。3.未經確認不可進入侷限空間。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。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。受汙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。

儲存：儲存要求：1.貯存於原容器中。2.保持容器緊閉。3.貯存於涼爽通風處。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。儲存不相容物：1.金屬及其氧化物或其鹽類可能會與三氟化氯或三氟化溴激烈反應。這些三氟化物為自燃氧化物。2.若接觸特定燃油，便會引燃(不需外來熱源或引火源)。在環境中接觸這些物質或輕微升溫就會激烈反應並可能導致起火燃燒。而根據細部狀況的不同，會有不同結果。適當容器：1.使用具內襯的金屬桶/罐、塑膠桶、多層內襯(polyliner)圓桶儲存。2.依照廠商建議方法包裝。3.檢查容器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.局部排氣排氣裝置為佳。

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
0.05mg/m3 (以鉛計)	0.15mg/m3 (以鉛計)	--	--

安全資料表

個人防護裝備：

呼吸防護：0.5mg/m³：含高效粒子過濾器之供氣式呼吸防護具或空氣呼吸器(自攜式呼吸防護具)。1.25mg/m³以下：含高效粒子過濾器之動力型空氣淨化式呼吸防護具或定流量式供氣型呼吸防護具。2.5mg/m³以下：含高效粒子過濾器之全面型空氣淨化式呼吸防護具或定流量式供氣型呼吸防護具。50mg/m³以下：正壓式或供壓式之供氣式呼吸防護具。100mg/m³以下：正壓式或供壓式之全面型呼吸防護具。

手部防護：1.化學防護手套。

眼睛防護：1.化學安全護目鏡。

皮膚及身體防護：1.圍裙(勿穿棉質，以免吸附更多粉塵)。

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(物質狀態、顏色等)：黃淺黃色粉末	氣味：無味
嗅覺閾值：無味	熔點：886 °C - lit.
pH值：8 - 9 at 100 g/l at 20 °C	沸點/沸點範圍：1470°C;> 600 °C at ca.1,013 hPa - OECD Test Guideline 103
易燃性(固體，氣體)：--	閃火點：不燃
分解溫度：--	測試方法(開杯或閉杯)：--
自燃溫度：--	爆炸界限：--
蒸氣壓：10 mmHg (1085°C)；1 Pa(724°C)	蒸氣密度：--
密度：9.64 g/cm ³	溶解度：微溶於水 0.0702 g/l at 20 °C - OECD Test Guideline 105
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；受熱分解產生有毒腐蝕性煙(氯、氯氧化物)。與有機物混合對震動敏感。
特殊狀況下之可能之危害反應：1.氯、過氯酸、金屬、強氧化劑、金屬乙炔化物、過氧化氫：不相容反應。2.鋁粉、氯化橡膠、過甲酸、氟化彈性體加熱至 200°C 以上，會引起劇烈的爆炸反應。3.硼、熱的碳化鋁、乙炔化鋁、三氧化硫會起白熱反應。
應避免之狀況：熱源或火源。
應避免之物質：1.氯。2.過氯酸。3.金屬。4.強氧化劑。5.金屬乙炔化物。6.過氧化氫。7.鋁粉。8.氯化橡膠。9.過甲酸。10.氟化彈性體。11.硼。12.熱的碳化鋁。13.乙炔化鋁。14.三氧化硫。
危害分解物：受熱會生成有毒鉛煙。

十一、毒性資料

暴露途徑：皮膚接觸、吸入、食入、眼睛接觸。
症狀：刺激、口中有金屬味、口渴、口腔、喉嚨有燒灼感、流口水、腹絞痛、嘔吐、腹瀉、黑便或血便、便秘、疲勞、睡眠障礙、遲鈍、煩躁、易怒、記憶喪失、無法專注、神智恍惚、少尿及血尿和蛋白尿、腦病與視覺功能衰竭、感覺異常、肌肉疼痛、虛弱、抽搐、癱瘓、心跳及呼吸停止、休克、黃疸、發炎。

安全資料表

急毒性：

皮膚：1.接觸鉛粉末或粉塵可能會感到刺激。

吸入：1.大量吸收鉛可能會導致口中有金屬味、口渴、口腔及喉嚨有燒灼感、流口水、腹絞痛、嘔吐、腹瀉、黑便或血便、便秘、疲勞、睡眠障礙、遲鈍、煩躁、易怒、記憶喪失、無法專注、神智恍惚、少尿及血尿和蛋白尿、腦病與視覺功能衰竭、感覺異常、肌肉疼痛和虛弱、抽搐、癱瘓等。2.心跳及呼吸停止或休克可能會導致死亡。3.急性暴露的倖存者可能會感到開始慢性中毒。4.肝臟影響可能包括肝臟變大、變軟及黃疸。5.鉛吸收的致死量約為 0.5 克。6.病理學發現包括腸胃發炎及腎小管退化。

食入：1.腸道吸收大量的鉛可能會導致如急性吸入的反應。2.鉛吸收的致死劑量約為 0.5 克。

眼睛：1.鉛粉末或粉塵可能具刺激性。2.金屬鉛微粒可能會導致發炎的異物反應。3.通常為物理性傷害，且無毒。

LD50(測試動物、吸收途徑)：17700mg/kg(小鼠、腹腔內)。

LC50(測試動物、吸收途徑)：--

慢毒性或長期毒性：1.長期或重複暴露於低濃度的鉛可能會導致在身體組織內累積，並造成對血液、神經系統、心臟、內分泌腺、免疫系統、腎臟及生殖上的有害影響。2.鉛中毒的早期症狀為厭食、體重下降、便秘、神情呆滯或刺激，偶有嘔吐、疲勞、頭痛、虛弱、口中有金屬味、貧血、口腔衛生不佳者會有牙齦鉛線情形。3.喪失近期開發的運動技能情形，通常僅見於孩童。4.中毒的進一步症狀為間歇性嘔吐、刺激及緊張、手腳關節及腹部肌肉疼痛、手腳伸肌麻痺。5.嚴重鉛中毒可能會導致持續嘔吐、運動失調、短暫恍惚或昏睡、腦病而有視覺混亂情形，其症狀可能進一步發展成視神經炎及萎縮、高血壓、乳頭水腫、頭顱神經麻痺、神智恍惚、抽搐及昏迷。6.神經性後遺症可能包括心理障礙、昏厥、陣發、腦性麻痺及肌張力不全。7.產業暴露會導致不可逆的腎臟損傷。8.對兩性皆會產生生殖影響。9.父系影響包括降低性慾、陽痿、不孕及對精子的有害影響，可能會增加胎兒先天缺陷的風險。10.暴露於鉛中對母體的影響可能包括，女性有流產和死胎情形；若其丈夫暴露於鉛，則該名女性有流產、不孕、繁殖力下降及經期不順情形。11.胎盤周圍有鉛可能會影響胚胎，導致先天缺陷、心智障礙、行為失序，以及出生一年內死亡。12.動物研究指出，若父母皆暴露於鉛中，可能有附加的生殖影響。13.長期或重複暴露於粉末或粉塵中可能導致皮膚炎。14.長期暴露可能導致結膜炎。15.長期或重複暴露於低濃度鉛可能會導致在身體組織內累積，並如同慢性吸入，對腎臟、心臟、血液、神經、生殖、內分泌及免疫系統造成有害影響。16.IARC：Group 2A- 可能人體致癌。

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：1.湖水中沈澱的微生物，可以將無機鉛化合物甲醇化。2.當釋放至土壤中，鉛可能蓄積在表面。

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.刺穿容器以預防重複使用。2.禁止清潔設備的水進入排水系統。3.在處置前可能需要收集所有處理過的水。4.盡可能進行回收或洽詢製造商進行回收。5.諮詢當地或區域廢棄物管理機關進行處置。6.在合格場所焚化。7.盡可能回收容器或在合格場所中處理。8.參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。

安全資料表

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.鉛中毒預防規則。4.勞工作業場所容許暴露標準。5.道路交通安全規則。6.勞工作業環境測定實施辦法。7.勞工健康保護規則。8.危害性化學品評估及分級管理辦法。9.優先管理化學品之指定及運作管理辦法。10.毒性及關注化學物質管理法。11.毒性及關注化學物質標示與安全資料表管理辦法。

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 PLUS，2023 網頁版。3.ChemWatch 資料庫，2023 網頁版。4.緊急應變指南 2024年版。5.國家標準 CNS 15030「化學品分類及標示」。6.國家標準 CNS 6864「危險物運輸標示」。7.IARC WEB。(112.08.22版) 8.Sigma-Aldrich 之英文版SDS (Version 8.4 Revision Date 07.12.2023 Print Date 09.01.2024)	
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 6 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。	