



MATERION

產品名稱: Aluminum Silicon Products

化學品安全技術說明書

按照GB/T 16483和GB/T 17519編制。

製表日期: 03-十一月-2023

版本編號: 01

MSDS 編號: 51

部份 1 化學產品與公司識別

化學品中文名	NEEDED - CHINESE NAME OR TRADE NAME WITH CHINESE USER DESCRIPTOR.		
化學品英文名	Aluminum Silicon Products		
製造商	Materion Electronic Materials		
地址	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 美國		
聯繫人	Theodore Knudson		
電話	EH&S	1.216.383.4019	
電子郵件	ehs@materion.com		
緊急聯絡電話	See Section 16.		
製表日期	03-十一月-2023		
MSDS 編號	51		

部份 2 危害辨識資料

緊急情況概述 吞食可能有害。若被排入水道中，會危害環境。

GHS hazard categories

物理性危害	未被分類。	
健康危害	急毒性物質, 吞食	第5級
環境危害	急性水生毒性	第2級
	慢性水生毒性	第2級

標示內容

象形圖



警示語

警告

危害警告訊息

H303	以固體形式出售的材料通常不被認為是危險的。但是，如果該過程涉及研磨，熔化，切割或任何其他導致灰塵或煙霧釋放的過程，則可能產生危險水平的空氣傳播顆粒。
H401	吞食可能有害。
H411	對水生生物有毒。
	對水生生物有毒並具有長期持續影響。

危害防範措施

防範措施	避免釋放到環境中。
P273	

事故回應

P312	若感覺不適，呼救毒物諮詢中心/求醫。
P391	收集溢出物。

Safety storage

無。

廢棄處置方法

P501	按當地/地區/國家/國際規定處理產品/容器。
------	------------------------

物理性危害及化學性危害

該產品於正常條件下使用、貯存與運輸為穩定且不具反應性。無異常的火災或爆炸危險。

健康危害

吞食可能有害。持續的吸入可能是有害的。直接接觸眼睛可能會引起暫時刺激。

環境危害

對水生生物有毒並具有長期持續影響。

補充資訊

欲了解更多信息，請與產品管理系+1.216.383.4019。

部份 3 成分辨識資料

純物質或混合物	混合物		
危害成分之中英文名稱		濃度 (%)	化學文摘社登記號碼(CAS)
铝 Aluminum		95 - 99	7429-90-5
硅 Silicon		1 - 5	7440-21-3

部份 4 急救措施

吸入	移至空氣清新的地方。如果症狀持續或惡化，聯絡醫生。
皮膚接觸	用肥皂和水洗滌。如果刺激症狀持續或加重，應就醫。
眼睛接觸	用水沖洗。如果刺激症狀持續或加重，應就醫。
食入	漱口。若發生嘔吐，保持頭低位，使胃容物不會進入肺部。如感覺不適，須求醫/就診。
最重要的症狀和健康影响	直接接觸眼睛可能會引起暫時刺激。
對急救人員之防護	務必讓醫務人員知道所涉及的物質，並採取防護措施以保護他們自己。出示此安全資料表給到現場的醫生看。
對醫師之提示	提供一般的支持措施並對症治療。讓患者處於觀察之下。症狀可能會延後發生。

第5部分 救火措施

適用滅火劑	粉末。乾砂。
避免使用的滅火劑	禁止使用水槍滅火，否則會引起火勢蔓延。
具體危害	燃燒時，會生成對人體健康有害的氣體。
特殊滅火程序	不會遭到危險時才可以從火場移走容器。
消防人員之特殊防護裝備	發生火災時，使用自給式呼吸設備並穿全身防護服。
一般火災危害	無異常的火災或爆炸危險。
特定方法	採用標準滅火程序並考慮其他與物質有關的危險。

部份 6 洩漏處理方法

個人防護措施、防護設備和應急程序	
對非緊急狀況人員	穿戴合適的個人防護設備。
對緊急狀況反應者	讓無關人員離開。Ensure adequate ventilation. Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained. For personal protection, see section 8 of the SDS.
環境注意事項	避免釋放到環境中。通知相關管理和主管人員所有發生的環境洩漏。如果安全的話,防止進一步的洩漏或溢出。避免排入排水系統、河道或排放到地面上。
清理方法和材料控制措施	防止產物進入下水道。 大量溢漏：如果這沒有風險，停止物料流動。產品回收後，用水沖洗洩漏區。 少量溢漏：徹底清理表面以去除殘留污染物。 千萬不要將溢出物回收到原來的容器中去再使用。有關廢棄物處理，請參閱安全資料表(SDS)第13節。
防止發生次生危害的預防措施	無資料。

部份 7 安全處置與儲存方法

處置	不得品嚐或食入。避免長期暴露。使用時不要吃、喝或吸煙。提供足夠通風。穿戴合適的個人防護設備。處理後要徹底洗手 避免釋放到環境中。遵守良好工業衛生習慣。
儲存	存放在密閉的容器中。分開貯存不相容材料(請參見安全資料表(SDS)第10節)。

部份 8 暴露預防措施

容許濃度	Occupational Exposure Limits for Hazardous Agents in the Workplace, Chemical Hazardous Agents (GBZ 2.1-2019)		
成分	類型	值	形狀
矽 (CAS 7440-21-3)	PC-TWA	8 mg/m3	總塵。
鋁 (CAS 7429-90-5)	PC-TWA	3 mg/m3	總塵。

生物指標 成分無生物暴露的限制。

監控方法	依照標準監控程序。
工程控制	應採用良好的全面通風。通風速率應與具體條件匹配。如可行，採用過程封閉、局部通風，或其他工程控制措施以保持空氣中濃度水準低於推薦的接觸限值。如未建立接觸限值，維持空氣中濃度水準到可接受的水準。
個人防護設備	
呼吸防護	為了預防通風不足，需配備合適的助呼吸裝置。
手部防護	穿戴適當的抗化學手套。
眼睛防護	戴有側護罩的安全眼鏡（或護目鏡）。建議穿戴面罩。
皮膚防護	需穿上合適的防護衣服。
衛生措施	遠離食品和飲料。始終遵守良好的個人衛生措施，例如在處理材料後，進食，飲水和/或吸煙之前洗手。定期清洗工作服和防護設備以去除污染物。

部份 9 物理及化學性質

外觀

物質狀態	固體。
形狀	固體。
顏色	無資料。
氣味	無。
嗅覺閾值	不適用
pH 值	不適用
熔點/凝固點	660 °C (1220 °F) 預計
沸點 / 沸點範圍	2327 °C (4220.6 °F) 預計
閃火點	不適用
爆炸極限—下限 (%)	不適用
爆炸極限—下限 (%) 溫度	不適用
爆炸極限—上限 (%)	不適用
爆炸極限—上限 (%) 溫度	不適用
蒸氣壓	-0.01 hPa 預計
蒸氣密度	不適用
相對密度	不適用
密度	2.68 g/cm ³ 預計
溶解度	
溶解度 (水)	不可溶
辛醇/水分配係數	不適用
自燃溫度	不適用
分解溫度	不適用
揮發速率	不適用
易燃性 (固體、氣體)	Not flammable
其他資料	
爆炸特性	非爆炸性。
運動黏度	不適用
氧化性質	沒有氧化性。
比重	2.68 預計
黏度	不適用

部份 10 安定性及反應性

反應性	該產品於正常條件下使用、貯存與運輸為穩定且不具反應性。
安定性	正常條件下物料穩定。
特殊狀況下可能之危害反應	正常使用的條件下未見有危險反應。
應避免之狀況	與不相容的材料接觸
應避免之物質	氯。 氟。
危害分解物	沒有危險的分解產物。

部份 11 毒性資料

急毒性	吞食可能有害。		
成分	物種		試驗結果
矽 (CAS 7440-21-3)			
急性 吞食 半數致死量	大鼠		3160 mg/kg
暴露途徑	吸入。攝食。		
症狀	直接接觸眼睛可能會引起暫時刺激。		
腐蝕/刺激皮膚物質	長時間的皮膚接觸可能會引起暫時性刺激。		
嚴重損傷 / 刺激眼睛物質	直接接觸眼睛可能會引起暫時刺激。		
呼吸道或皮膚過敏			
呼吸道過敏	非呼吸過敏物質。		
皮膚致敏物質	此產品將不會引起皮膚敏感。		
生殖細胞致突變性物質	無資料顯示產品或成分超過0.1%具致突變性或基因毒性。		
致癌物質	無資料。		
生殖毒性物質	這種產品預期不會對生殖或發育造成影響。		
特定目標器官系統毒性－單次接觸	未被分類。		
特定目標器官系統毒性－重復接觸	未被分類。		
吸入性危害物質	非吸入危險。		
慢性影響	持續的吸入可能是有害的。		

部份 12 生態資料

生態數據		物種	試驗結果
產品			
Aluminum Silicon Products			
水生的			
魚類	半數致死濃度	魚類	2.3562 mg/l, 96 小時
急性			
魚類	半數致死濃度	魚類	0.2121 mg/l, 96 小時 預計
成分		物種	試驗結果
鋁 (CAS 7429-90-5)			
水生的			
急性			
魚類	半數致死濃度	草魚, 白鯪 (鯪魚)	0.21 - 0.31 mg/l, 96 小時
生態毒性	對水生生物有毒並具有長期持續影響。		
持久性及降解性	對混合物中任何成分的降解性, 無數據。		
生物蓄積性	無數據。		
土壤中之流動性	無此產品的有關資料。		
其他不良效應	該成分對環境無其他任何副作用 (例如臭氧耗竭、臭氧形成潛勢、內分泌失調、全球變暖潛勢)。		

部份 13 廢棄處置方法

殘餘廢棄物	按當地規定處理。空容器或襯墊可能含有一些產品的殘餘物。必須以安全的方式處置此產品和其容器 (請參考: 處置說明)。
受污染包裝	由於空容器也保留有產品殘留物, 因此即使容器排空也應遵守標籤的警示資訊。空容器應送到批准的廢物處理場所去再生處理。
當地廢棄處置法規	收集回收或裝在密封的容器中送至專門的廢棄物處理場處理。禁止物料排放到排水溝/供水系統。不要用化學物質或使用過的容器去汙染水池,水道和溝渠。按當地/地區/國家/國際規定處理產品/容器。

部份 14 運送資料

CNDG

聯合國危險貨物編號(UN No.) UN3077
 聯合國運輸名稱 未經專門說明的對環境有危險性的固態物質。
 運輸危害分類
 類 9
 次要危險性 -
 包裝類別 III
 環境危害 是
 特殊運送方法及注意事項 在操作之前，請閱讀安全說明、安全資料表和緊急應變程序。

IATA

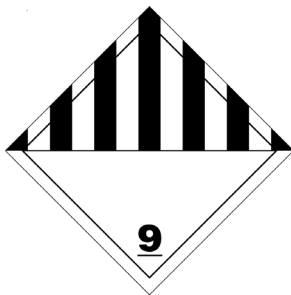
並未列為危險物質。

IMDG

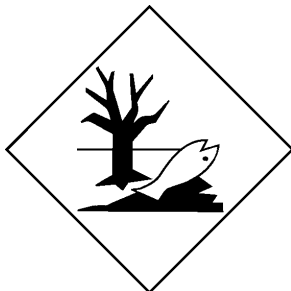
並未列為危險物質。

按照MARPOL 73/78的附錄II和IBC 不適用
 準則散裝運輸

CNDG



海洋污染物



部份 15 法規資料

Law of the People's Republic of China on Prevention and Control of Occupational Diseases

Classification of occupational disease hazards

Aluminum dust (CAS7429-90-5)

Regulations on the Control over Safety of Dangerous Chemicals

Catalog of Hazardous Chemicals

Silicon powder, 非晶質 (CAS7440-21-3)

鋁粉, uncoated (CAS7429-90-5)

Provision on the Environmental Administration of New Chemical Substances

China Inventory of Existing Chemical Substances

國家與地區

名錄名稱

在名錄上(是/否)*

中國

中國現存化學物質名錄(IECSC)

是

*「是」代表本產品的所有成分皆符合其管轄國家的物質名錄規定

「否」表示此產品是不在清單上或免列於執政單位管理下的庫存需求。

其它的規定

該安全資料表符合下列法律，條例及標準：
 工作場所中的化學品安全使用措施
 化學品安全標籤編寫規定(GB15258-2009)
 使用毒性產品之工作場所勞動保護條例
 危險貨物的包裝標誌(GB190-2009)
 危險化學品安全性管制條例
 化學品的安全資料表 - 各節內容與順序(GB/T 16483-2008)
 Packing - Pictorial Marking for Handling of Goods (GB/T191-2008)

國際法規**斯德哥爾摩公約**

不適用

鹿特丹公約

不適用

蒙特利爾協議

不適用

京都議定書

不適用

巴塞爾(Basel)公約

不適用

部份 16 其他資料**參考文獻**

EPA:AQUIRE 數據庫
GB6944-2012：危險品分類和代碼
GB12268-2012：危險貨物清單。
NLM：危險物質資料庫
美國。IARC(國際癌症研究署)關於化學試劑職業暴露的專著

更多的資訊

Transportation Emergency
Call Chemtrec at:
US: 800.424.9300
International: 703.741.5970
Spain: 900.868.538
Switzerland: 0800.564.402
Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany - 0800 1817059
South Korea Toll-free Number - 080-880-0468

免責任聲明

這份文件是使用認為技術可靠資源的資料和認為是正確的資料來準備的。Materion 對此文件包含資料的精確性不做擔保，無論是明示的還是暗示的。對於也許使用這些資料和其產品而無法控制實際使用的條件，Materion 不能預見所有這些條件。在為任何特定使用目的來使用這一產品上，使用者將有責任評價所有的現有資料，並遵循所有的聯邦、州、省和當地法律、法規和規章制度。

修訂版本資訊

產品與公司辨識資料：物理狀態
成分的組成／資料：公開取代
運送資料：材料運送資訊
GHS: 危險品分類