



安全資料表

MATERION

1. 鑒別

產品標識	鋁銅產品
其他名稱	
安全資料表(SDS)編號	002
建議用途及限制使用	
建議用途	Machinery, mechanical appliances, electrical/electronic articles 科研和開發 其他：製造醫療和國防設備
建議限制	專業使用：公共域（行政、教育、娛樂、服務、技工） 消費用途：私人家庭（一般公眾消費者）

製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話

製造者

名稱	Materion Electronic Materials
地址	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights OH 44124 美國
電話	EH&S 1.216.383.4019
網站	www.materion.com
電子郵件	ehs@materion.com
聯繫人	Theodore Knudson
緊急聯絡電話	See Section 16.

2. 危害辨識資料

GHS分類

物理性危害	未被分類。	
健康危害	急毒性物質, 吞食	第4級
	急毒性物質, 吸入	第3級
	嚴重損傷 / 刺激眼睛物質	第2級
環境危害	急性水生毒性	第1級
	慢性水生毒性	第2級

GHS 標籤要素，包括防範說明

象形圖



警示語

危險

危險性說明

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。吞食有害。造成嚴重眼睛刺激。吸入有毒。對水生生物毒性非常大。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	避免吸入粉塵 Wash thoroughly after handling. 使用本產品時不得進食、飲水或吸煙。只能在室外或通風良好之處使用。避免釋放到環境中。Wear eye protection/face protection.
事故回應	如不慎吞食：若感覺不適，呼救毒物諮詢中心/求醫。漱口。若不慎吸入：移到新鮮空氣處，保持呼吸舒適的體位休息。如進入眼睛：用水小心沖洗幾分鐘。如戴隱形眼鏡並可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續沖洗。呼救毒物諮詢中心/求醫。如仍覺眼刺激：求醫/就診。收集溢出物。
儲存	Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed. 存放處須加鎖。
廢棄處置方法	按當地/地區/國家/國際規定處理產品/容器。

其他不影響分類的危害性

未知。

補充資訊

欲了解更多信息，請與產品管理系+1.216.383.4019。

3. 成分辨識資料

純物質或混合物	混合物	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度 (%)
危害成分之中英文名稱	同義名稱		
鋁		7429-90-5	90 - 99.9
銅		7440-50-8	0.1 - 10

4. 急救措施

吸入	將患者轉移到空氣新鮮處，保持呼吸舒適的休息姿勢。假如需要,吸氧或人工呼吸。勿用嘴對嘴的方法，如果受害者已吸入該物質。借助於設有一單向閥的小型面具或其它適當的呼吸醫療裝置，施以誘導式人工呼吸。呼叫中毒控制中心或醫生/醫師。
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	禁止擦拭眼睛。立刻用大量的水沖洗眼睛至少15分鐘。如帶隱形眼鏡且可方便地取出，取出隱形眼鏡。繼續沖洗。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/影響，急性和延遲性	嚴重的眼睛刺激。症狀包括刺痛、撕裂、紅腫、腫脹和視線模糊。
需要及時的醫療處理及特別處理的指示	提供一般的支持措施並對症治療。讓患者保持溫暖。讓患者處於觀察之下。症狀可能會延後發生。
一般資訊	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。

5. 滅火措施

合適的滅火劑	粉末。乾砂。
不當的滅火介質	禁止使用水槍滅火，否則會引起火勢蔓延。
由此化學品引發的特殊的危害	燃燒時，會生成對人體健康有害的氣體。
救火設備/指導	不會遭到危險時才可以從火場移走容器。
消防隊員的特殊防護設備和注意事項	發生火災時，使用自給式呼吸設備並穿全身防護服。
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。
一般火災危害	無異常的火災或爆炸危險。

6. 洩漏處理方法

個人防護措施、防護設備和應急程序	讓無關人員離開。使人員遠離和逆風於溢出/洩露的地區。清潔時，戴合適防護設備和衣物。避免吸入粉塵。除非穿著適當的防護服，否則請勿接觸損壞的容器或溢漏物。確保通風是足夠的。如果大量溢漏無法被控制住，通報有關當局。見SDS(安全資料表)第8部分個體防護的說明。
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。
收容和清理的方法以及物料	避免粉塵擴散到空氣中（如，用壓縮空氣清洗粉塵表面）。防止產物進入下水道。如果這沒有風險，停止物料流動。 大量溢漏：用水潤濕並築堤以便稍後廢棄處置。鏟入廢棄物容器中。產品回收後，用水沖洗洩漏區。 少量溢漏：掃掉或真空吸掉溢漏物並收集在適當的容器中以便處理。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。

7. 安全處置與儲存方法

安全操作處置注意事項	將粉塵的產生和積聚減到最少。不得品嚐或食入。避免吸入粉塵 避免接觸到眼睛。避免長期暴露。使用時不要吃、喝或吸煙。只能在室外或通風良好之處使用。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。
安全儲存條件，包括任何禁配物	存放處須加鎖。存放在密閉的容器中。存放在通風良好的地方。分開貯存不相容材料(請參見安全資料表(SDS)第10節)。

8. 暴露預防措施

控制參數			
新加坡。PELs. (工作場所安全與健康 (有毒物質容許暴露水平) 法令), 經修訂的			
成分	類型	值	形狀
銅 (CAS 7440-50-8)	八小時日時量平均容許濃度	1 mg/m3	粉塵和霧滴

新加坡。PELs. (工作場所安全與健康 (有毒物質容許暴露水平) 法令), 經修訂的
成分

成分	類型	值	形狀
鋁 (CAS 7429-90-5)	八小時日時量平均容許濃度	0.2 mg/m3	煙。
		5 mg/m3	鋅煙
		5 mg/m3	引火粉。
		10 mg/m3	粉塵。

控制參數/職業接觸極限

美國。ACGIH 閾值限值 (TLV)

成分	類型	值	形狀
銅 (CAS 7440-50-8)	八小時日時量平均容許濃度	1 mg/m3	粉塵和霧滴
鋁 (CAS 7429-90-5)	八小時日時量平均容許濃度	0.2 mg/m3	煙。
		1 mg/m3	吸入沉積分數。

適當的工程控制措施

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。提供洗眼設施。

個人防護設備

眼睛/臉防護

戴有側護罩的安全眼鏡（或護目鏡）。

皮膚及身體防護

手部防護

須戴手套，以防止在操作中被金屬切割及造成皮膚擦傷。

其他

需穿上合適的防護衣服。推薦使用防滲手套。

呼吸防護

為了預防通風不足，需配備合適的助呼吸裝置。

熱危害

必要時，穿戴合適的熱防護服。

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。

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

初始沸點和沸程

2327 °C (4220.6 °F) 預計

閃火點

不適用

揮發速率

不適用

易燃性（固體、氣體）

Not flammable

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

0.05 hPa 預計

蒸氣密度

不適用

相對密度

不適用

溶解度

溶解度（水）

不溶解的

辛醇/水分配係數

不適用

自燃溫度

不適用

分解溫度	不適用
黏度	不適用
其他資料	
密度	3.27 g/cm ³ 預計
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	3.27 預計

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。
化學穩定性	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	強氧化劑。
危害分解物	沒有危險的分解產物。

11. 毒性資料

暴露途徑	
吸入	吸入有毒。
皮膚接觸	預計沒有因皮膚接觸導致的任何有害影響。
眼睛接觸	造成嚴重眼睛刺激。
食入	吞食有害。
急毒性	吸入有毒。吞食有害。
症狀	嚴重的眼睛刺激。症狀包括刺痛、撕裂、紅腫、腫脹和視線模糊。
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	造成嚴重眼睛刺激。
呼吸道或皮膚過敏	
呼吸道過敏	非呼吸過敏物質。
皮膚過敏	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。
生殖毒性物質	這種產品預期不會對生殖或發育造成影響。
特定標的器官系統毒性物質－單一暴露	未被分類。
特定標的器官系統毒性物質－重複暴露	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。

12. 生態資料

生態毒性 對水生生物毒性非常大。對水生生物有毒並具有長期持續影響。

產品	物種	試驗結果	
鋁銅產品			
水生的			
甲殼綱	EC50	水蚤	1.7371 mg/l, 48 小時
魚類	半數致死濃度	魚類	25.5603 mg/l, 96 小時
急性			
魚類	半數致死濃度	魚類	0.1261 mg/l, 96 小時 預計
成分			
銅 (CAS 7440-50-8)			
水生的			
急性			
甲殼綱	EC50	Blue crab (<i>Callinectes sapidus</i>)	0.0031 mg/l
魚類	半數致死濃度	奇努克鮭魚 (<i>Oncorhynchus tshawytscha</i>)	0.02 mg/l, 96 小時

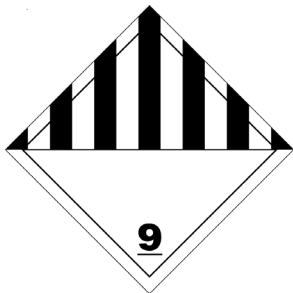
成分	物種	試驗結果
鋁 (CAS 7429-90-5)		
水生的 急性 魚類	半數致死濃度 草魚, 白鯢 (鯪魚)	0.21 - 0.31 mg/l, 96 小時
持久性及降解性	對混合物中任何成分的降解性, 無數據。	
生物蓄積性	無數據。	
土壤中之流動性	無數據。	
其他不良影響	該成分對環境無其他任何副作用 (例如臭氧耗竭、臭氧形成潛勢、內分泌失調、全球變暖潛勢)。	
13. 廢棄處置方法		
廢棄處置方法/資訊	收集回收或裝在密封的容器中送至專門的廢棄物處理場處理。禁止物料排放到排水溝/供水系統。不要使用化學物質或使用過的容器去汙染水池,水道和溝渠。按當地/地區/國家/國際規定處理產品/容器。	
特別的預防	根據所有適用法律處理	
14. 運送資料		
歐洲國際公路運輸危險貨物協定(ADR)		
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。(鋁)	
運輸危害分類		
類	9	
次要危險性	-	
標籤	9	
ADR 危害化學品編號	90	
隧道限制代碼	-	
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。	
歐洲負責鐵路運輸的機構 (RID)		
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。(鋁)	
運輸危害分類		
類	9	
次要危險性	-	
標籤	9	
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。	
危險物內河運輸歐洲協定(ADN)		
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。(鋁)	
運輸危害分類		
類	9	
次要危險性	-	
標籤	9	
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		
UN number	UN3077	
UN proper shipping name	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Aluminum)	
Transport hazard class(es)		
Class	9	
Subsidiary risk	-	
Packing group	III	
Environmental hazards	Yes	
ERG Code	9L	
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.	
Other information		
Passenger and cargo aircraft	Allowed with restrictions.	
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.	

IMDG

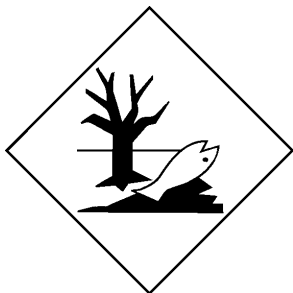
並未列為危險物質。

按照MARPOL 73/78的附錄II和IBC 不適用
準則散裝運輸

危險物內河運輸歐洲協定(ADN); 歐洲國際公路運輸危險貨物協定(ADR); IATA; 歐洲負責鐵路運輸的機構 (RID)



海洋污染物



15. 法規資料

對正在談論的產品, 具體的安全, 健康和環境條例

事先知情同意 (PIC) 物質 (環境保護與管理法, 附表2, 第1部分, 2013年7月1日)

未受管制。

禁止化學武器 (法)

不適用

環境保護和管理規定 (危險物質)

不適用

環境公共健康法

不適用

Misuse of Drugs Act

受管制的麻醉藥品 (《濫用藥物法》附表一, 第I、第II和第III部分, 修訂版)

未受管制。

毒品前體 (《藥物濫用法》, 附表三, 第I和第II部分, 修訂版)

未受管制。

受管制的特定藥物 (《藥物濫用法》, 附表四, 修訂版)

未受管制。

國際法規

蒙特利爾協議

不適用

斯德哥爾摩公約

不適用

鹿特丹公約

不適用

京都議定書

不適用

巴塞爾(Basel)公約

不適用

國際存貨

國家與地區

澳洲

加拿大

名錄名稱

澳洲工業用化學清單(AICIS)

本國物資清單 (DSL)

在名錄上 (是/否)*

是

是

國家與地區	名錄名稱	在名錄上(是/否)*
加拿大	非國內物質清單 (NDSL)	否
中國	中國現存化學物質名錄(IECSC)	是
歐洲	歐洲現有商業化學物質名錄 (EINECS)	是
歐洲	歐洲申報化學物質清單 (ELINCS)	否
日本	現存和新化學物質名錄 (ENCS)	否
韓國	現存化學品名錄 (ECL)	是
紐西蘭	紐西蘭清單	是
菲律賓	菲律賓化學品和化學物質清單 (PICCS)	是
臺灣	台灣化學物質名錄 (TCSI)	是
美國和波多黎各	有毒物質控制法(TSCA)名錄	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。

16. 其他資料

參考文獻	無資料。
製表單位	無資料。
製表人	無資料。
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。
製表日期	04-一月-2024
符號表/圖例	第16節中的修訂信息。
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