



1. 化學品與廠商資料

化學品名稱	Copper Hafnium Product	
其他名稱		
安全資料表(SDS)編號	351	
建議用途及限制使用		
建議用途	無資料。	
建議限制	未知。	
製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話	Materion Electronic Materials	
地址	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights OH 44124 美國	
電話	EH&S	1.216.383.4019
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

化學品危害分類		
物理性危害	未被分類。	
健康危害	特定標的器官系統毒性物質, 單一暴露	第3類呼吸道刺激
環境危害	急性水生毒性	第1級
	慢性水生毒性	第1級

標示內容

圖式



警示語

警告

危害警告訊息

可能造成呼吸道刺激。對水生生物毒性非常大。對水生生物毒性非常大並具有長期持續影響。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。

危害防範措施

防範措施

避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧。只能在室外或通風良好之處使用。避免釋放到環境中。

事故回應

若不慎吸入: 移到新鮮空氣處, 保持呼吸舒適的體位休息。若感覺不適, 呼救毒物諮詢中心/求醫。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。

其他危害

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

混合物

危害成分之中英文名稱	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度 (%)
鉛	7440-58-6	0.1 - 30
Hafnium		

4. 急救措施

不同暴露途徑之急救方法

吸入

將患者轉移到空氣新鮮處, 保持呼吸舒適的休息姿勢。如感覺不適, 呼叫解毒中心或醫生。

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
最重要症狀及危害效應
對急救人員之防護

漱口。如出現症狀，請就醫。
可能造成呼吸道刺激。
如感覺不舒服，尋求醫生的建議(可能的話出示此標示)。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。
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。

對醫師之提示

5. 滅火措施

適用滅火劑
避免使用的滅火劑
滅火時可能遭遇之特殊危害
特殊滅火程序
消防人員之特殊防護裝備
一般火災危害
特定方法

霧狀水。泡沫。乾燥化學粉。二氧化碳(CO₂)。
乾沙、石墨粉末、以氯化鈉為主成分之滅火劑
燃燒時，會生成對人體健康有害的氣體。
水噴霧可用來冷卻未打開的容器。
發生火災時，使用自給式呼吸設備並穿全身防護服。
無異常的火災或爆炸危險。
採用標準滅火程序並考慮其他與物質有關的危險。

6. 洩漏處理方法

個人應注意事項

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。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。

清理方法

本品與水不互溶，將在水系統中擴散。防止產物進入下水道。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。有關廢棄物處理，請參閱安全資料表(SDS)第13節。The product is insoluble in water.

7. 安全處置與儲存方法

處置

避免長期暴露。提供足夠通風。穿戴合適的個人防護設備。避免釋放到環境中。遵守良好工業衛生習慣。

儲存

存放處須加鎖。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)。

8. 暴露預防措施

容許濃度

台灣。OELs (勞工作業場所容許暴露標準，通知書第58463號，經修訂)

成分	類型	值
鉛 (CAS 7440-58-6)	八小時日時量平均容許濃度	0.5 mg/m ³
	短時間時量平均容許濃度	1.5 mg/m ³

美國。ACGIH閾值限值(TLV)

成分	類型	值
鉛 (CAS 7440-58-6)	八小時日時量平均容許濃度	0.5 mg/m ³

生物指標

成分無生物暴露的限制。

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

眼睛/臉防護

如果可能發生接觸，建議使用有側護罩的安全眼鏡。

皮膚及身體防護

手部防護

穿戴適當的抗化學手套。

其他

需穿上合適的防護衣服。

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

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
熔點/凝固點	2233 °C (4051.4 °F) 預計
pH 值	不適用
沸點 / 沸點範圍	4603 °C (8317.4 °F) 預計
易燃性 (固體、氣體)	無資料。
閃火點	不適用
分解溫度	不適用
自燃溫度	20 °C (68 °F) 預計
燃燒上 / 下限或爆炸界限	
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
密度	13.31 g/cm ³ 預計
溶解度	
溶解度 (水)	不溶解的
辛醇/水分配係數	不適用
揮發速率	不適用
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。
粒度	不適用
相對密度	不適用
比重	13.31 預計
黏度	不適用

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	強氧化劑。 氟。
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	會刺激呼吸系統。 持續的吸入可能是有害的。
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	直接接觸眼睛可能會引起暫時刺激。
食入	預計較低的食入危害。
症狀	可能造成呼吸道刺激。
毒理學效應資訊	
急毒性	未知。
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。
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。
特定標的器官系統毒性物質－單一暴露	可能造成呼吸道刺激。
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並具有長期持續影響。		
產品	物種		試驗結果
Copper Hafnium Product			
水生的			
甲殼綱	EC50	水蚤	0.1883 mg/l, 48 小時
魚類	半數致死濃度	魚類	2.9751 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	本品與水不互溶, 將在水系統中擴散。		
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)。		

13. 廢棄處置方法

廢棄處置方法	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。
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	根據所有適用法律處理

14. 運送資料

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準則散裝運輸	不適用

15. 法規資料

適用法規	事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 危害性化學品標示及通識規則 毒性化學物質管理法 毒性化學物質標示及安全資料表管理辦法 此物質安全資料表根據「危害性化學品標示及通識規則」編制而成。
事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準	不適用。
優先管理化學品之指定及運作管理辦法	不適用。
毒性化學物質 (列管毒性化學物質及其運作管理事項)	不適用。
對危險和有害物質工作場所的空氣標準	鉛 (CAS7440-58-6) 列出的
第一階段及第二階段及第三階段優先適用GHS 之危害物質分類	鉛 (CAS7440-58-6)
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

國際存貨

國家與地區

澳洲

加拿大

加拿大

中國

歐洲

歐洲

日本

韓國

紐西蘭

菲律賓

臺灣

美國和波多黎各

名錄名稱

澳洲工業用化學清單(AICIS)

本國物資清單 (DSL)

非國內物質清單 (NDSL)

中國現存化學物質名錄(IECSC)

歐洲現有商業化學物質名錄 (EINECS)

歐洲申報化學物質清單 (ELINCS)

現存和新化學物質名錄 (ENCS)

現存化學品名錄 (ECL)

紐西蘭清單

菲律賓化學品和化學物質清單 (PICCS)

台灣化學物質名錄 (TCSI)

有毒物質控制法(TSCA)名錄

在名錄上 (是/否)*

否

是

否

是

是

否

否

是

否

是

是

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

美國政府工業衛生師協會

EPA:AQUIRE 數據庫

NLM：危險物質資料庫

台灣。危險品。(危害性化學品標示及通識規則)，修訂版

台灣。先驅毒化學品工業(先驅毒化學品工業的商檢和報關歸類和管理條例, MOEA 第87條法令,修訂

版 台灣。OELs (特定化學物質危害預防標準)，修訂版

台灣。有毒化學物質(TCS)(環保總署公布的有毒物質目錄)

台灣。有毒物質 (毒性及關注化學物質管理法)

美國。IARC(國際癌症研究署)關於化學試劑職業暴露的專著

無資料。

製表單位

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

18-十月-2023