



**MATERION**

產品名稱: Cobalt Hafnium Product

# 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: 20-十月-2023

版本編號: 01

MSDS 編號: 320

## 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	Cobalt Hafnium Product		
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	20-十月-2023		
MSDS 編號	320		

## 部份 2 危害辨識資料

緊急情況概述	懷疑會致癌。會刺激呼吸系統。長期暴露會引起長遠的影響。		
GHS hazard categories			
物理性危害	未被分類。		
健康危害	致癌物質	第2級	
	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	未被分類。		
標示內容			
象形圖			
警示語	警告		
危害警告訊息	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。可能造成呼吸道刺激。		
H335	懷疑會致癌。		
H351			
危害防範措施			
防範措施			
P201	在使用前獲取特別指示。		
P202	Do not handle until all safety precautions have been read and understood.		
P261	避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧。		
P271	只能在室外或通風良好之處使用。		
P280	戴防護手套/穿防護服/戴防護眼罩/戴防護面具。		
事故回應			
P304 + P340	如誤吸入: 將受害人轉移到空氣新鮮處, 保持呼吸舒適的休息姿勢。		
P308 + P313	如接觸到或有疑慮: 求醫/就診。		
Safety storage			
P403 + P231	Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.		
P405	存放處須加鎖。		
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**

會刺激呼吸系統。持續的吸入可能是有害的。預計較低的食入危害。直接接觸眼睛可能會引起暫時刺激。

**環境危害**

該產品未被分類為對環境有害的物質。但是，這並不排除當大量或頻繁的洩漏會對環境造成有害或破壞性影響的可能性。

**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)**

鈷 Cobalt	55 - 99	7440-48-4
NEEDED - CHINESE NAME OR TRADE NAME WITH CHINESE USER DESCRIPTOR. Hafnium	1 - 45	7440-58-6

**部份 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。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** 漱口。如出現症狀，請就醫。

**最重要的症狀和健康影响** 可能造成呼吸道刺激。咳嗽。

**對急救人員之防護** 如接觸到或有疑慮：求醫/就診。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。

**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。乾沙、氯化鈉粉末、石墨粉或Met-L-X粉。

**避免使用的滅火劑** 無。

**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** 水噴霧可用來冷卻未打開的容器。

**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** 本品與水不互溶，將在水系統中擴散。如果這沒有風險，停止物料流動。產品回收後，用水沖洗泄漏區。將材料置於合適、有蓋、有標籤的容器中。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.

**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** 在使用前獲取特別指示。在讀懂所有安全防範措施之前切勿搬動。避免長期暴露。如果可能，應在密閉系統內操作。提供足夠通風。穿戴合適的個人防護設備。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)。

**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
鈷 (CAS 7440-48-4)	PC-STEL	0.1 mg/m3
	PC-TWA	0.05 mg/m3

**生物指標**

美國政府工業衛生師協會 (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, ACGIH) 生物暴露指標值 (BEI)

成分	值	決定因素	標本	取樣時間
鈷 (CAS 7440-48-4)	15 µg/l	鈷	尿	*

\* -取樣的詳細內容請參照來源文件。

**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**

如果可能發生接觸，建議使用有側護罩的安全眼鏡。

**皮膚防護**

推薦使用防滲手套。

**衛生措施**

遵循相應的醫療監護要求。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**

1495 °C (2723 °F) 預計

**沸點 / 沸點範圍**

2927 °C (5300.6 °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**

13.31 g/cm<sup>3</sup> 預計

**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**

20 °C (68 °F) 預計

**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。

**粒度**

不適用

比重 13.31 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 強氧化劑。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 未知。  
暴露途徑 吸入。  
症狀 可能造成呼吸道刺激。咳嗽。  
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 懷疑會致癌。  
中國有害因素OELS，工作場所：第一類致癌物  
鈷氧化物，以 Co 計 (CAS7440-48-4) 可能的人類致癌物  
國際癌症研究中心(IARC)專著。致癌性的綜合評價  
鈷 (CAS7440-48-4) 2B 可能對人有致癌作用。  
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 可能造成呼吸道刺激。  
特定目標器官系統毒性－重複接觸 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。長期暴露會引起長遠的影響。

## 部份 12 生態資料

生態毒性 該產品未被分類為對環境有害的物質。但是，這並不排除當大量或頻繁的洩漏會對環境造成有害或破壞性影響的可能性。  
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）。

## 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。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 並未列為危險物質。  
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

**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

Cobalt and its oxides (CAS7440-48-4)

Regulations on the Control over Safety of Dangerous Chemicals

Catalog of Hazardous Chemicals

Hafnium metal powder, dry (CAS7440-58-6)

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)

否

\*「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**

產品和公司辨識: 產品和公司辨識  
成分的組成/資料: 公開取代  
GHS: 危險品分類