



**MATERION**

產品名稱: Boron nitride aerosol spray SP-108

# 化學品安全技術說明書

按照GB/T 16483和GB/T 17519編制。

發行日期: 19-八月-2019

版本編號: 01

MSDS 編號: 1EF

## 部份 1 化學產品與公司識別

化學品中文名	無資料。
化學品英文名	Boron nitride aerosol spray SP-108
Materion Code	1EF
製造商	Materion Advanced Chemicals Inc.
地址	407 N 13th Street 1316 W. St. Paul Avenue Milwaukee, WI 53233 美國
聯繫人	Laura Hamilton
電話	414.212.0257
電子郵件	advancedmaterials@materion.com
緊急聯絡電話	美國化學運送緊急應變中心(CHEMTREC) 800.424.9300
發行日期	19-八月-2019
MSDS 編號	1EF

## 部份 2 危害辨識資料

緊急情況概述	造成嚴重眼睛刺激。吸入有毒。	
危害性級別		
物理性危害	煙霧劑	第2級
健康危害	腐蝕/刺激皮膚物質	第3級
	嚴重損傷 / 刺激眼睛物質	第2級
	特定標的器官系統毒性物質, 單一暴露	第3類 (麻醉作用)
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

危險

### 危害警告訊息

H223	易燃氣膠。
H319	造成嚴重眼睛刺激。
H331	吸入有毒。

### 危害防範措施

#### 防範措施

P211	切勿噴灑在明火或其他點火源上。
P261	避免吸入粉塵/煙氣/氣體/蒸氣。
P280	戴防護手套/穿防護服/戴防護眼罩/戴防護面具。

#### 事故回應

P305 + P351 + P338	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。
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。

#### 儲存

P403 + P233	存放在通風良好的地方。保持容器密閉。
-------------	--------------------

**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**

易燃氣膠。

**健康危害**

造成嚴重眼睛刺激。 有毒性，應避免吸入。

**環境危害**

無資料。

**補充資訊**

無。

**部份 3 成分辨識資料****純物質或混合物**

混合物

**化學名稱****濃度 (%)****化學文摘社登記號碼(CAS)**

化學名稱	濃度 (%)	化學文摘社登記號碼(CAS)
丙酮	30 - 35	67-64-1
RM Ethanol; 乙醇	20 - 23	64-17-5
RM Xylene	1 - 2	1330-20-7
可報告層級下的其他部件	40 - 45	

**部份 4 急救措施****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。

**皮膚接觸**

無資料。

**眼睛接觸**

立刻用大量的水沖洗眼睛至少15分鐘。 如果可能性的話，移除隱形眼鏡。 繼續沖洗。 如果刺激症狀持續或加重，應就醫。

**食入**

漱口。 若吞嚥困難，聯絡醫生或是毒物控制中心。

**最重要的症狀和健康影响**

嚴重的眼睛刺激。 可能引起昏睡或眩暈。 症狀包括刺痛、撕裂、紅腫、腫脹和視線模糊。 長期暴露會引起長遠的影響。

**對急救人員之防護**

如感覺不舒服，尋求醫生的建議(可能的話出示此標籤)。 出示此安全資料表給到現場的醫生看。

**對醫師之提示**

提供普通幫助措施和治療。

**第5部分 救火措施****適用滅火劑**

粉末。 抗醇型泡沫。 二氧化碳 (CO2)。

**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**

內容物受壓。 與熱或火焰接觸時，加壓容器可能爆炸。 燃燒時，會生成對人體健康有害的氣體。

**特殊滅火程序**

無。

**消防人員之特殊防護裝備**

消防員必須使用標準的防護設備，包括防火外套、帶面罩的頭盔、手套、橡膠靴及在密閉的空間中、SCBA。

**一般火災危害**

易燃氣膠。

**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。 不會遭到危險時才可以從火場移走容器。

**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**

讓無關人員離開。 清潔時，戴合適防護設備和衣物。 不得吸入噴霧或蒸氣。

**對緊急狀況反應者**

讓無關人員離開。

**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。

**清理方法和材料控制措施**

消除所有燃燒源（無煙、火花、火星或火焰）。 防止產物進入下水道。

**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。 壓力容器：切勿穿孔或焚燒，即使不再使用。 若缺少噴霧按鈕或是損壞則不可使用。 不要噴灑在明火或任何其它熾熱的材料上。 在使用時或是在被噴表面完全乾燥之前不可吸煙。 禁止切割、焊接、焊縫、鑽、磨容器，或將其與熱、火焰、火花或其他燃燒源接觸。 在操作處置產品時，使用的所有設備必須接地。 不要再使用倒空的容器。 不得吸入噴霧或蒸氣。 避免接觸眼睛、皮膚和衣物。 避免長期暴露。 使用時不要吃、喝或吸煙。 如果可能，應在密閉系統內操作。 只准在通風良好的地方使用。 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。

**儲存**

高壓儲氣罐。 防止陽光並且不得暴露在高於攝氏50度／華氏122度的溫度中。

## 部份 8 暴露預防措施

### 容許濃度

中國職業暴露限值 (OELs)。工作場所所有害因素，化學有害因素的職業暴露限值 ( GBZ 2.1-2007 )

成分	類型	值
RM Xylene (CAS 1330-20-7)	PC-TWA	50 mg/m <sup>3</sup>
	PC-短時間時量平均容許濃度	100 mg/m <sup>3</sup>
丙酮 (CAS 67-64-1)	PC-TWA	300 mg/m <sup>3</sup>
	PC-短時間時量平均容許濃度	450 mg/m <sup>3</sup>

### 生物指標

#### ACGIH生物接觸標誌

成分	值	決定因素	標本	取樣時間
RM Xylene (CAS 1330-20-7)	1.5 g/g	甲基馬尿酸	肌酸酐於尿液中	*
丙酮 (CAS 67-64-1)	25 mg/l	丙酮	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 (典型情況為每小時10次)。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

#### 呼吸防護

帶有機蒸氣濾毒罐和全面罩的化學呼吸器。

#### 手部防護

穿戴適當的抗化學手套。可由手套供應商推薦合適的手套。

#### 眼睛防護

帶有機蒸氣濾毒罐和全面罩的化學呼吸器。

#### 皮膚防護

需穿上合適的防護衣服。推薦使用防滲手套。

### 衛生措施

使用時嚴禁吸煙。始終保持良好的衛生習慣，如在處理物質之後，在吃喝、飲食和/或吸煙之前洗手。定期洗滌工作服和防護設備，以除去污染物。

## 部份 9 物理及化學性質

### 外觀

#### 物質狀態

液體。

#### 形狀

氣溶膠。

#### 顏色

無資料。

#### 氣味

無資料。

#### pH 值

無資料。

#### 熔點/凝固點

-187.6 °C (-305.68 °F) 預計

#### 沸點 / 沸點範圍

-42.1 °C (-43.78 °F) 預計

#### 閃火點

-104.4 °C (-156.0 °F) 預計

#### 燃燒極限 - 下限 (%)

1.9 % 預計

#### 燃燒極限 - 上限 (%)

12.8 % 預計

#### 爆炸極限 - 下限 (%)

無資料。

#### 爆炸極限 - 上限 (%)

無資料。

#### 蒸氣壓

1608.79 hPa 預計

#### 蒸氣密度

無資料。

#### 相對密度

無資料。

#### 密度

0.74 g/cm<sup>3</sup> 預計

#### 溶解度

##### 溶解度 (水)

無資料。

#### 辛醇/水分配係數

無資料。

#### 自燃溫度

287.78 °C (550 °F) 預計

分解溫度	無資料。
易燃性 (固體、氣體)	不適用
<b>其他資料</b>	
爆炸特性	非爆炸性。
燃燒熱 (NFPA 30B)	26.84 kJ/g 預計
氧化性質	沒有氧化性。
揮發性百分比	60 % 預計
比重	0.74 預計
揮發性有機化合物 (VOC)	61.5 % 預計

**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非反應性。
安定性	無資料。
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	接觸禁配物。
應避免之物質	強酸。酸類。強氧化劑。硝酸鹽。鹵素。氟。氯。
危害分解物	正常使用的條件下未見有危險反應。

**部份 11 毒性資料**

急毒性 麻醉效應。

成分	物種	試驗結果
RM Ethanol; 乙醇 (CAS 64-17-5)		
急性		
口服		
半數致死量	大鼠	6.2 g/kg
吸入		
半數致死濃度	老鼠	39 mg/l, 4 小時
RM Xylene (CAS 1330-20-7)		
急性		
口服		
半數致死量	大鼠	3523 - 8600 mg/kg
吸入		
半數致死濃度	大鼠	6350 mg/l, 4 小時
皮膚		
半數致死量	兔子	> 43 g/kg
丙酮 (CAS 67-64-1)		
急性		
口服		
半數致死量	大鼠	5800 mg/kg
吸入		
半數致死濃度	大鼠	50.1 mg/l, 8 小時
皮膚		
半數致死量	兔子	20000 mg/kg

\* 產品的評估可能以其他未顯示的成分資料為基礎。

暴露途徑	吸入。皮膚接觸。眼睛接觸。
症狀	可能引起昏睡或眩暈。頭痛。噁心、嘔吐。嚴重的眼睛刺激。症狀包括刺痛、撕裂、紅腫、腫脹和視線模糊。輕度的皮膚刺激。
腐蝕/刺激皮膚物質	造成輕微皮膚刺激。
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	不是呼吸道致敏物。
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** 可能造成遺傳性缺陷。

**致癌物質** 可能致癌。

**國際癌症研究中心(IARC)專著。致癌性的綜合評價**

RM Xylene (CAS1330-20-7) 3 尚不能確定對人有致癌作用。

**生殖毒性物質** 在動物實驗中顯示產品的成分導致先天缺陷和生殖功能失調。

**特定目標器官系統毒性－單次接觸** 可能引起昏睡或眩暈。

**特定目標器官系統毒性－重複接觸** 長期或重複暴露會對器官造成傷害。

**吸入性危害物質** 非吸入危險。

**慢性影響** 長期或重複暴露會對器官造成傷害。持續的吸入可能是有害的。

**部份 12 生態資料**

**生態數據**

產品	物種		試驗結果
Boron nitride aerosol spray SP-108			
水生的			
甲殼綱	EC50	水蚤	17773.6973 mg/l, 48 小時 預計
魚類	半數致死濃度	魚類	2007.5259 mg/l, 96 小時 預計
<b>成分</b>			
RM Ethanol; 乙醇 (CAS 64-17-5)			
水生的			
甲殼綱	EC50	水蚤(大型蚤)	7.7 - 11.2 mg/l, 48 小時
魚類	半數致死濃度	鱒(胖頭鱒)	> 100 mg/l, 96 小時
RM Xylene (CAS 1330-20-7)			
水生的			
魚類	半數致死濃度	翻車魚(Lepomis macrochirus)	7.711 - 9.591 mg/l, 96 小時
丙酮 (CAS 67-64-1)			
水生的			
甲殼綱	EC50	水蚤(大型蚤)	10294 - 17704 mg/l, 48 小時
魚類	半數致死濃度	虹鱒魚,唐納森鱒魚(虹鱒)	4740 - 6330 mg/l, 96 小時

\* 產品的評估可能以其他未顯示的成分資料為基礎。

**生態毒性** 對水生生物有害並具有長期持續影響。

**持久性及降解性** 沒有本品的降解性資料。

**生物蓄積性**

**生物蓄積性**

**正辛醇/水分配係數 log Kow**

RM Ethanol; 乙醇	-0.31
RM Xylene	3.12 - 3.2
丙酮	-0.24

**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。

**當地廢棄處置法規** 禁止焚燒。容器被處理之前，需確保容器是空的（防止發生爆炸）。Empty cans completely and then puncture it with approved device made for this purpose. The aerosol canister may them be disposed of in normal trash removal. 根據所有適用法律處理

**部份 14 運送資料**

**CNDG**

**聯合國危險貨物編號(UN No.)** UN1011

**聯合國運輸名稱** 丁烷

**運輸危害分類**

類	2.1
次要危險性	-
包裝類別	-
環境危害物質	是
特殊運送方法及注意事項	無資料。

**IATA**

UN number	UN1011
UN proper shipping name	Butane
Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
Packing group	Not available.
Environmental hazards	Yes
ERG Code	10L
Special precautions for user	Not available.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Forbidden
Cargo aircraft only	Allowed with restrictions.

**IMDG**

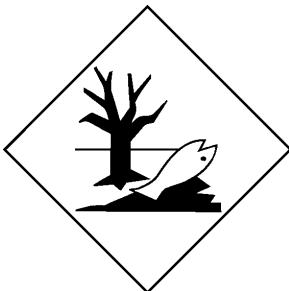
UN number	UN1011
UN proper shipping name	BUTANE, MARINE POLLUTANT
Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	-
Packing group	Not available.
Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
EmS	F-D, S-U
Special precautions for user	Not available.

按照MARPOL 73/78的附錄II和IBC  
準則散裝運輸 尚未確立。

CNDG; IATA; IMDG



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

- RM Xylene (CAS1330-20-7)
- 丙酮 (CAS67-64-1)

Regulations on the Control over Safety of Dangerous Chemicals

Catalog of Hazardous Chemicals

- 丙酮 (CAS67-64-1)
- 乙醇, ANHYDROUS (CAS64-17-5)
- 二甲苯, mixed isomers (CAS1330-20-7)

Interim Provisions on the Supervision and Management of Major Hazards of Dangerous Chemicals GB 18218-2008 Identification of major hazard installations for dangerous chemicals

化學名稱	化學文摘社登記號	大量運作基準 (Tons)	類型
RM Ethanol; 乙醇	64-17-5	500	易燃液體
丙酮	67-64-1	500	易燃液體

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:  
 危險化學品安全性管制條例  
 使用毒性產品之工作場所勞動保護條例  
 工作場所中的化學品安全使用措施  
 化學品的安全資料表 - 各節內容與順序 (GB/T 16483-2008)  
 化學品警示標籤製備準則 (GB15258-2009)  
 危險貨物的包裝標誌(GB190-2009)  
 包裝 - 貨物裝卸的圖形標誌(GB/T191-2009)

China. National Catalogue of Hazardous Wastes

- RM Ethanol; 乙醇 (CAS64-17-5)
- RM Xylene (CAS1330-20-7)
- 丙酮 (CAS67-64-1)

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:建立數據庫  
 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

免責任聲明

Materion Advanced Chemicals Inc. 無法預期此一資訊及其產品, 或其他製造商將其產品與資訊結合之所有狀況。使用者有責任確保產品在搬運、儲藏及棄置時之安全狀況, 並需為因不當使用造成之遺失、傷害、損壞或支出擔負賠償責任。  
 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: 產品用途  
 成分的組成/資料: 公開取代  
 GHS: 危險品分類