



## 安全資料表

版權所有，2019，台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司

保留所有權利。為了適當使用3M公司產品而複製和/或下載這些資料是允許的，前提是：(1) 除非獲得3M公司的事先書面同意，否則應完整複製該資料、不得改變，及(2)不得因意圖獲利而轉售該副本和原始本、或以其他方式分發。

文件編號： 26-6409-2 版次： 2.01  
製表日期： 2019/05/01 前版日期： 2019/04/23

本安全數據表乃按照“危害性化學品標示及通識規則”製作（勞動部2014年6月27日）

### 一 化學品與廠商資料

#### 1.1. 化學品名稱

3M(TM) Fire Barrier Sealant FD 150+, Limestone

#### 產品識別號碼

11-4002-1963-7	98-0400-5458-1	98-0400-5459-9	98-0400-5460-7	98-0400-5461-5
98-0400-5641-2	98-0400-5642-0	98-0400-5643-8	98-0400-5644-6	JE-6000-0317-0
JE-6000-0323-8	JE-6000-0327-9	KE-9999-5950-2	KE-9999-5977-5	KE-9999-5978-3
XE-1014-9585-3	XF-0038-6996-3			

#### 1.2. 建議用途及限制使用

##### 推薦用途

被動防火

#### 1.3. 製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話

名稱：	台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司
地址：	11568台北市南港區經貿二路198號3樓
聯繫電話號碼：	(02) 2785-9338
網址：	www.3m.com.tw

#### 1.4. 緊急聯絡電話/傳真電話

緊急聯絡電話號碼：886-3-4783600, 8:00AM - 4:30PM

傳真號碼：(03) 475-0924, 475-0904

### 二 危害辨識資料

#### 2.1. 化學品危害分類

腐蝕/刺激皮膚物質：第2級

致癌物質：第1A級

水環境之危害物質（急毒性）：第3級

水環境之危害物質（慢毒性）：第3級

## 2.2. 標示內容

### 警示語

危險!

### 象徵符號

驚嘆號 健康危害

### 危害圖示



### 危害警告訊息

H315 造成皮膚刺激  
H350 可能致癌  
H412 對水生生物有害並具有長期持續影響

### 危害防範措施

#### 一般：

P102 勿讓小孩接觸  
P101 若需要諮詢醫療：請將產品容器或標示資料放置於隨手可得到的地方

#### 預防：

P201 使用前取得說明。  
P280E 著用防護手套

#### 回應：

P302 + P352 如皮膚沾染：用大量肥皂和水清洗。  
P332 + P313 如發生皮膚刺激，立即就醫。  
P308 + P313 如暴露到或在意，立即求醫。

#### 儲存：

P405 加鎖存放。

#### 廢棄物處理：

P501 內容物/容器之廢棄(按照地方/區域/國家/國際法規)。

## 2.3. 其他危害

未知

## 三 成分辨識資料

本產品為混合物

成分	C.A.S. 號	重量百分比
碳酸鈣	1317-65-3	30 - 60

## 3M(TM) Fire Barrier Sealant FD 150+, Limestone

聚合物 NJTS Reg. No. 04499600-7186	商業秘密	10 - 30
丙烯酸乳液	70677-00-8	5 - 10
礦物油精	64742-88-7	5 - 10
水	7732-18-5	5 - 10
乙二醇	107-21-1	1 - 5
增塑劑	27138-31-4	1 - 5
二氧化鈦	13463-67-7	1 - 5
界面活性劑	商業秘密	< 2
乙基羥乙基纖維素	9004-58-4	0.5 - 1.5
2-氨基異丁醇	124-68-5	< 1.0
石英砂	14808-60-7	< 0.2

## 四 急救措施

### 4.1. 不同暴露途徑之急救方法

#### 吸入：

將人員移動到空氣新鮮處。如果感覺不適，則立即就醫。

#### 皮膚接觸：

立即用肥皂和水清洗。脫掉受污染的衣物，清洗後方可重新使用。如果徵兆/症狀持續，則立即就醫。

#### 眼睛接觸：

用大量的水沖洗。如果容易就摘下隱形眼鏡。繼續沖洗。如果徵兆/症狀持續，則立即就醫。

#### 食入：

以漱口。如果感覺不適，則立即就醫。

### 4.2. 最重要症狀及危害效應

請參閱第11.1節關於毒理學影響的資料

### 4.3. 對急救人員之防護

請參閱本安全資料表其他部分的信息，對身體和健康危害，呼吸防護，通風和個人防護設備。

### 4.4. 對醫師之提示

本產品含有乙二醇。如果合理懷疑為乙二醇中毒，建議可考慮甲吡唑靜脈注射（IV）或乙醇（如甲吡唑不可用），作為醫療措施的一部分。

## 五 滅火措施

### 5.1. 適用滅火劑

使用適合周圍火災的滅火劑。

### 5.2. 滅火時可能遭遇之特殊危害

此產品無固有特性

危害的分解物或副產品

**物質**

一氧化碳  
二氧化碳

**條件**

在燃燒過程中  
在燃燒過程中

**5.3. 特殊滅火程序**

穿全套防護服穿戴全身防護服，包括頭盔，獨立，正壓或壓力需求呼吸器，掩體外套和褲子，手臂，腰圍和腿部周圍的帶，面罩和頭部暴露區域的保護罩。

**5.4. 消防人員之特殊防護設備**

無可用資訊

**六 洩漏處理方法****6.1. 個人應注意事項**

撤離現場 保持空氣通風。 針對大量溢出或在密閉空間溢出時，根據良好工業衛生實務來設置機械排風設施來分散或排出蒸氣。 關於身體和健康危害、呼吸防護、通風設備和個人防護具相關資料，請參考本安全資料表其他章節。

**6.2. 環境注意事項**

避免排放於環境中。

**6.3. 清理方法**

收集溢潑出來的物質 置於由主管機關核准之密閉容器中。 清除殘餘物 將容器密封。 按照適用的地方/區域/國家/國際規定盡快處理收集的廢棄材料。

**七 安全處置與儲存方法****7.1. 處置**

勿讓小孩接觸 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。 不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。 嚴防進入眼中、接觸皮膚或衣服沾汙。 使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。 處置後徹底清洗雙手。 避免排放於環境中。 避免與氧化劑(如氯、鉻酸等)接觸 依照要求使用個人防護具(如手套、呼吸器...)的要求。

**7.2. 儲存**

保持低溫 遠離高熱處儲存 存放於遠離與食物或藥物接觸的地方 存放於乾燥處

**八 暴露預防措施****8.1. 控制參數****八小時日時量平均容許濃度/短時間時量平均容許濃度/最高容許濃度**

如果一個組成被公開在第三節，但沒有出現在下面的表格中，職業暴露限制不適用於該組成。

成分	C.A.S.號	機構	限制型	額外說明
乙二醇	107-21-1	ACGIH	TWA (蒸汽部份) : 25ppm; STEL (可吸入氣溶膠) : 10mg / m <sup>3</sup> ; STEL (蒸汽部份) : 50ppm	A4 : 不歸類為人類致癌物
乙二醇	107-21-1	台灣 OELs	TWA (霧) (8小時) : 10毫克/立方米; STEL (霧) (15	

**3M(TM) Fire Barrier Sealant FD 150+, Limestone**

			分鐘) : 15mg / m <sup>3</sup> ; CIEL (蒸氣) : 127mg / m <sup>3</sup> (50ppm)	
二氧化鈦	13463-67-7	ACGIH	TWA:10 mg/m <sup>3</sup>	A4: 不歸類為人類致癌物
二氧化鈦	13463-67-7	台灣 OELs	TWA(8 hours):10 mg/m <sup>3</sup>	
二氧化鈦 (TiO <sub>2</sub> )	13463-67-7	台灣 OELs	STEL (15分鐘) : 15mg / m <sup>3</sup>	
石英矽	14808-60-7	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(可吸入部分) : 0.025毫克/立方米	A2: 可疑的人類致癌物。
石英矽	14808-60-7	台灣 OELs	TWA (呼吸性粉塵)(8小時) : 0.098 mg/m <sup>3</sup> ; TWA(總粉塵)(8小時) : 0.294 mg/m <sup>3</sup> ; STEL (呼吸性粉塵)(15分鐘) : 0.294 mg/m <sup>3</sup> ; STEL (總粉塵)(15分鐘) : 0.882 mg/m <sup>3</sup>	
煤油 (石油)	64742-88-7	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(總碳氫蒸氣、非噴霧) : 200毫克/立方米	A3: 為動物致癌物質，皮膚標記

ACGIH : 美國政府工業衛生協會

AIHA : 美國工業衛生協會

CMRG : 化學品生產商建議指南

台灣 OELs : 台灣。OEL (勞工作業場所容許暴露標準)

TWA (時量平均容許濃度): 時間加權平均

短時間時量平均容許濃度: 短時間暴露限值

CEIL : 最高容許量

### 生物指標

在本安全資料表第3節中所列之成分皆無生物指標值。

## 8.2. 暴露控制

### 8.2.1. 工程控制

使用一般稀釋通風設備和/或局部排氣通風設備，以便將空氣懸浮暴露物控制在低於相關暴露限值以下和/或控制粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧。如果通風不足，則使用呼吸防護具。

### 8.2.2. 個人防護設備(PPE)

#### 眼睛/臉部防護

選擇和使用眼部/臉部的保護，以防止接觸暴露評估結果的基礎上。推薦以下眼部/臉部的保護是：  
配有側邊遮罩的安全眼鏡

#### 皮膚及身體/手部防護

根據暴露評估結果，選擇和使用手套和/或符合當地標準的防護衣，以防止皮膚接觸。應依據相關使用因素做選擇，如暴露程度、物質或混合物濃度、使用頻率和持續時間，物理環境挑戰，如極端溫度和其他使用條件。請與您的手套和/或防護衣廠商洽詢，以選擇最適合的防護裝備。

建議使用以下材料製成的手套： 丁腈橡膠

#### 呼吸防護

可能需要暴露評估，以決定是否需要呼吸器。如果需要呼吸器，使用呼吸器作為一個完整的呼吸保護計劃的一部分。根據風險評估的結果，選擇以下呼吸器，以減少吸入暴露：  
適用於有機蒸氣和顆粒的半面罩或全面罩淨氣式呼吸器。

關於特定應用適用性問題，請洽詢您的呼吸器製造商。

### 8.3. 衛生措施

見7.1節安全處理的注意事項

## 九 物理及化學性質

### 9.1. 基本的物性和化性相關資料

物理狀態	固體
特定物理形態:	膏狀
外觀/氣味	灰色膏狀，有少許氣味
嗅覺閾值	無可用數據
pH值	8 - 9
熔點/凝固點	無可用數據
沸點/初沸點/沸騰範圍	不適用
閃火點	閃點> 攝氏93度(華氏200度) [測試方法：閉杯]
揮發速率	1 [參考標準：BUOAC=1]
易燃性(固體，氣體)	未歸類。
爆炸界限 (LEL)	不適用
爆炸界限 (UEL)	不適用
蒸氣壓	24 帕
蒸氣密度	[詳細說明：比空氣輕]無可用數據
密度	1.45 克/立方公分
相對密度	1.45 [參考標準：水= 1]
溶解度	互溶 [詳細說明：濕潤階段可混溶]
溶解度 - 非水	無可用數據
辛醇/水分配係數 (log Kow)	無可用數據
自燃溫度	不適用
分解溫度	無可用數據
黏度	無可用數據
分子量	無可用數據
揮發性有機化合物	< 15 重量百分比
揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑	< 250 克/升

## 第10節：安定性及反應性

### 10.1. 反應性

在正常使用條件下，該材料被視為非反應性的

### 10.2. 安定性

穩定。

### 10.3. 特殊狀況下可能之危害反應

不會發生危害的聚合反應。

### 10.4. 應避免之狀況

無

### 10.5. 應避免之物質

強氧化劑

### 10.6. 危害分解物

物質	條件
無	

關於燃燒過程產生的危害分解物，請參閱第5.2節

## 十一 毒性資料

以下資料可能與第2節的材料分類不一致，如果特定成分分類是由主管機關授權時。此外，成分的毒理學數據可能不會予以反映在材料分類和/或暴露的徵兆和症狀中，如果一種成分含量低於應標示值以下、一種成分可能不會暴露或該資料可能與整體材料無關時。

### 11.1. 毒理學影響相關資料

#### 暴露途徑/症狀

根據成份上的試驗數據和/或資料得知，這種材料可能會對健康產生以下影響：

#### 吸入：

呼吸道刺激：徵兆/症狀包括咳嗽，打噴嚏，流鼻涕，頭痛，聲音嘶啞，鼻子和咽喉疼痛。 可能會導致其他健康的影響（見下文）。

#### 皮膚接觸：

皮膚刺激：徵兆/症狀可能包括局部發紅、腫脹、瘙癢、乾燥、開裂、起泡和疼痛。

#### 眼睛接觸：

產品使用期間接觸眼睛不會造成重大刺激

#### 吞食：

腸胃不適：症狀包括腹部疼痛，反胃，噁心，嘔吐，腹瀉 可能會導致其他健康的影響（見下文）。

#### 其他健康的影響：

#### 單次接觸可能會導致目標臟器的影響：

心臟的影響：症狀包括對心臟肌肉的不規則心跳(心律不整)，心率的變化，損害，心臟病發，也許致命。 對神經系統的影響：症狀可能包括個性改變，缺乏協調性，喪失知覺，四肢麻痺或刺痛，虛弱，顫抖，及/或血壓心跳發生變化。 呼吸影響：徵兆/症狀包含咳嗽，急促呼吸，胸腔壓迫感，氣喘，心跳加速，皮膚發紺，分泌唾液，肺功能改變，及/或呼吸失敗。 對腎/膀胱的影響：徵兆/症狀可能包含排尿量改變，腹部及下背疼痛，尿蛋白增加，血尿素氮(BUN)增高，血

3M(TM) Fire Barrier Sealant FD 150+, Limestone

尿，及排尿疼痛。

**慢毒性或長期毒性**

**生殖/發育毒性：**

含有可能導致出生缺陷或其他生殖危害的一種化學品或多種化學品。

**致癌性：**

含有癌症的一種化學品或多種化學品。

**毒理學資料**

如果某一個組成被公開在第3節，但沒有出現在下列表格中，代表現階段沒有數據可用或該或數據不足以進行分類。

**急毒性**

名稱	路徑	種類	數值
整體產品	皮膚		無可用數據，計算ATE>5,000 mg/kg
整體產品	吸入-蒸氣 (4 小時)		無可用數據，計算ATE>50 mg/l
整體產品	吞食		無可用數據，計算ATE>5,000 mg/kg
碳酸鈣	皮膚	鼠	LD50 > 2,000 mg/kg
碳酸鈣	吸入-粉塵 /煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 3 mg/l
碳酸鈣	吞食	鼠	LD50 6,450 mg/kg
聚合物 NJTS Reg. No. 04499600-7186	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
聚合物 NJTS Reg. No. 04499600-7186	吞食	鼠	LD50 > 2,000 mg/kg
礦物油精	吸入-蒸氣		LC50 估計後為 20 - 50 mg/l
礦物油精	皮膚	兔	LD50 > 3,000 mg/kg
礦物油精	吞食	鼠	LD50 > 5,000 mg/kg
增塑劑	皮膚	鼠	LD50 > 2,000 mg/kg
增塑劑	吸入-粉塵 /煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 200 mg/l
增塑劑	吞食	鼠	LD50 3,295 mg/kg
二氧化鈦	皮膚	兔	LD50 > 10,000 mg/kg
二氧化鈦	吸入-粉塵 /煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 6.82 mg/l
二氧化鈦	吞食	鼠	LD50 > 10,000 mg/kg
乙二醇	吞食	人類	LD50 1,600 mg/kg
乙二醇	吸入-粉塵 /煙霧 (4 小時)	其他	LC50 估計後為 5 - 12.5 mg/l
乙二醇	皮膚	兔	9,530 mg/kg
乙基經乙基纖維素	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
乙基經乙基纖維素	吞食	鼠	LD50 > 10,000 mg/kg
2-氨基異丁醇	皮膚	兔	LD50 > 2,000 mg/kg
2-氨基異丁醇	吞食	鼠	LD50 2,900 mg/kg
石英矽	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
石英矽	吞食		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

**皮膚腐蝕/刺激**

名稱	種類	數值
----	----	----



3M(TM) Fire Barrier Sealant FD 150+, Limestone

碳酸鈣	兔	無顯著刺激
聚合物 NJTS Reg. No. 04499600-7186	兔	輕微的刺激
礦物油精	兔	刺激性
增塑劑	兔	無顯著刺激
二氧化鈦	兔	無顯著刺激
乙二醇	兔	輕微的刺激
乙基羥乙基纖維素	專業判斷	輕微的刺激
2-氨基異丁醇	兔	刺激性
石英砂	專業判斷	無顯著刺激

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
碳酸鈣	兔	無顯著刺激
聚合物 NJTS Reg. No. 04499600-7186	專業判斷	溫和刺激性
礦物油精	兔	無顯著刺激
增塑劑	兔	無顯著刺激
二氧化鈦	兔	無顯著刺激
乙二醇	兔	溫和刺激性
乙基羥乙基纖維素	專業判斷	溫和刺激性
2-氨基異丁醇	兔	腐蝕性

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
礦物油精	豚鼠	未歸類
增塑劑	豚鼠	未歸類
二氧化鈦	人類和動物	未歸類
乙二醇	人類	未歸類
2-氨基異丁醇	豚鼠	未歸類

呼吸過敏性

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

生殖細胞致突變性

名稱	路徑	數值
礦物油精	在體內	無致突變性。
礦物油精	在體外	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
增塑劑	在體外	無致突變性。
二氧化鈦	在體外	無致突變性。
二氧化鈦	在體內	無致突變性。
乙二醇	在體外	無致突變性。
乙二醇	在體內	無致突變性。
2-氨基異丁醇	在體外	無致突變性。
2-氨基異丁醇	在體內	無致突變性。
石英砂	在體外	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
石英砂	在體內	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用

致癌性

3M(TM) Fire Barrier Sealant FD 150+, Limestone

名稱	路徑	種類	數值
礦物油精	皮膚	鼠	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
礦物油精	吸入	人類和動物	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
二氧化鈦	吞食	多種動物物種	無致癌性
二氧化鈦	吸入	鼠	致癌性
乙二醇	吞食	多種動物物種	無致癌性
石英砂	吸入	人類和動物	致癌性

生殖毒性

生殖和/或生長發育的影響

名稱	路徑	數值	種類	測試結果	暴露期間
碳酸鈣	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 625 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間
礦物油精	吸入	不歸類為生長	鼠	NOAEL 2.4 mg/l	在器官形成期
增塑劑	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 500 mg/kg/day	2 世代
增塑劑	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 400 mg/kg/day	2 世代
增塑劑	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	在懷孕期間
乙二醇	皮膚	不歸類為生長	鼠	NOAEL 3,549 mg/kg/day	在器官形成期
乙二醇	吞食	不歸類為生長	鼠	LOAEL 750 mg/kg/day	在器官形成期
乙二醇	吸入	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	在器官形成期
2-氨基異丁醇	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
2-氨基異丁醇	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	37 天
2-氨基異丁醇	皮膚	不歸類為生長	鼠	NOAEL 300 mg/kg/day	在懷孕期間
2-氨基異丁醇	吞食	對發育有毒	鼠	NOAEL 100 mg/kg/day	生殖前到哺乳期

標的器官

特定標的器官毒性 - 單次暴露

名稱	路徑	標的器官	數值	種類	測試結果	暴露期間
碳酸鈣	吸入	呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 0.812 mg/l	90 分鐘
礦物油精	吸入	中樞神經系統抑鬱症	可能會造成嗜睡或頭暈	人類和動物	NOAEL 不可用	
礦物油精	吸入	呼吸道刺激	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用		NOAEL 不可用	
礦物油精	吸入	神經系統	未歸類	狗	NOAEL 6.5 mg/l	4 小時
礦物油精	吞食	中樞神經系統抑鬱症	可能會造成嗜睡或頭暈	專業判斷	NOAEL 不可用	
乙二醇	吞食	心臟   神經系統	對器官造成傷害	人類	NOAEL 不可	中毒和/或濫

3M(TM) Fire Barrier Sealant FD 150+, Limestone

		腎臟和/或膀胱 呼吸系統			用	用
乙二醇	吞食	中樞神經系統抑鬱症	可能會造成嗜睡或頭暈	人類	NOAEL 不可用	中毒和/或濫用
乙二醇	吞食	肝	未歸類	人類	NOAEL 不可用	中毒和/或濫用
2-氨基異丁醇	吸入	呼吸道刺激	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 不可用	

特定標的器官毒性 - 重複暴露

名稱	路徑	標的器官	數值	種類	測試結果	暴露期間
碳酸鈣	吸入	呼吸系統	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
礦物油精	吸入	神經系統	未歸類	鼠	LOAEL 4.6 mg/l	6 月
礦物油精	吸入	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	LOAEL 1.9 mg/l	13 週
礦物油精	吸入	呼吸系統	未歸類	多種動物物種	NOAEL 0.6 mg/l	90 天
礦物油精	吸入	骨、牙齒、指甲和/或頭髮   血   肝   肌肉	未歸類	鼠	NOAEL 5.6 mg/l	12 週
礦物油精	吸入	心臟	未歸類	多種動物物種	NOAEL 1.3 mg/l	90 天
增塑劑	吞食	造血系統   肝	未歸類	鼠	NOAEL 2,500 mg/kg/day	90 天
二氧化鈦	吸入	呼吸系統	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	LOAEL 0.01 mg/l	2 年
二氧化鈦	吸入	肺間質纖維化	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
乙二醇	吞食	腎臟和/或膀胱	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 200 mg/kg/day	2 年
乙二醇	吞食	血管系統	未歸類	鼠	NOAEL 200 mg/kg/day	2 年
乙二醇	吞食	心臟   造血系統   肝   免疫系統   肌肉	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 年
乙二醇	吞食	呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 12,000 mg/kg/day	2 年
乙二醇	吞食	皮膚   內分泌系統   骨、牙齒、指甲和/或頭髮   神經系統   眼睛	未歸類	多種動物物種	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 年
2-氨基異丁醇	吞食	肝	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 23 mg/kg/day	90 天
2-氨基異丁醇	吞食	血   眼睛   腎臟和/或膀胱	未歸類	狗	NOAEL 2.8 mg/kg/day	1 年
石英砂	吸入	矽肺症	因長期或反覆接觸而對器官造成傷害	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值

吸入性危害物質

名稱	數值
礦物油精	吸入危害

本材料和/或其成分的其他毒理學資料，請洽該安全資料表第一頁上所列的地址或電話號碼。

## 十二 生態資料

以下資料可能與第2節的材料分類不一致，如果特定成分分類是由主管機關授權時。第2節中材料分類相關的其他資料可依照要求提供。此外，成分的環境結果和影響數據可能不會予以反映在本節，因為一種成分含量低於應標示值以下、一種成分可能不會暴露或該資料可能與整體材料無關時。

### 12.1. 生態毒性

急性水生生物危害：

GHS急性3：對水生生物有害。

慢性水生危害：

GHS慢性3：對水生生物有害，長期持久的影響

材料	生物	類型	暴露	測試端點	測試結果
3M(TM) Fire Barrier Sealant FD 150+, Limestone	水蚤	實驗的	48 小時	效應劑量50%	96.5 毫克/升

材料	CAS號碼	生物	類型	暴露	測試端點	測試結果
碳酸鈣	1317-65-3	綠藻	估計後	72 小時	效果濃度10%	>100 毫克/升
礦物油精	64742-88-7	綠藻	估計後	72 小時	沒有觀測效應劑量	4 毫克/升
礦物油精	64742-88-7	水蚤	估計後	21 天	沒有觀測效應劑量	0.48 毫克/升
乙二醇	107-21-1	綠藻	實驗的	72 小時	未觀察到影響濃度	1,000 毫克/升
乙二醇	107-21-1	水蚤	實驗的	21 天	未觀察到影響濃度	100 毫克/升
增塑劑	27138-31-4	綠藻	實驗的	72 小時	效果濃度10%	0.89 毫克/升
二氧化鈦	13463-67-7	矽藻	實驗的	72 小時	未觀察到影響濃度	5,600 毫克/升

### 12.2. 持久性及降解性

材料	CAS號碼	測試類型	期間	研究類型	測試結果	協議
碳酸鈣	1317-65-3	數據不足 - 不適用			N/A	
聚合物 NJTS Reg. No. 04499600-7186	商業秘密	數據不足 - 不適用			N/A	
丙烯酸乳液	70677-00-8	數據不足 - 不適用			N/A	
礦物油精	64742-88-7	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	55 重量百分比	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
乙二醇	107-21-1	實驗的 生物降解	14 天	生物需氧量	90 % BOD/ThBOD	OECD 301C - 日本通產省 (I)
增塑劑	27138-31-4	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	85 重量百分比	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
二氧化鈦	13463-67-7	數據不足 - 不適用			N/A	
乙基羥乙基纖維素	9004-58-4	數據不足 - 不適用			N/A	
2-氨基異丁醇	124-68-5	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	89.3 % BOD/ThBOD	OECD 301F - 壓差呼吸器
石英砂	14808-60-7	數據不足 - 不適用			N/A	

### 12.3. 生物蓄積性

## 3M(TM) Fire Barrier Sealant FD 150+, Limestone

材料	CAS號碼	測試類型	期間	研究類型	測試結果	協議
碳酸鈣	1317-65-3	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
聚合物 NJTS Reg. No. 04499600-7186	商業秘密	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
丙烯酸乳液	70677-00-8	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
礦物油精	64742-88-7	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
乙二醇	107-21-1	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	-1.36	其他方法
增塑劑	27138-31-4	估計後 生物濃度		生物蓄積性因子	8	Est：生物累積濃度係數
二氧化鈦	13463-67-7	實驗的 BCF - 鯉魚	42 天	生物蓄積性因子	9.6	其他方法
乙基羥乙基纖維素	9004-58-4	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
2-氨基異丁醇	124-68-5	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	-0.63	其他方法
石英砂	14808-60-7	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用

### 12.4. 土壤中之流動性

更多詳細資料，請聯繫製造商

### 12.5. 其他不良效應

無可用資料。

## 十三 廢棄處置方法

### 13.1. 廢棄處置方法

按照地方/地區/國家/國際規定處理內裝物/容器。

在許可工業廢棄物處理設施中進行完全固化(或聚合)材料處理。如為拋棄式替代品時，在許可廢棄物焚化爐中進行未固化產品焚燒。適當破壞可能需要在焚化過程中使用額外燃料。除非適用廢棄物管理條例另有規定者，否則用於運輸和處理危害性化學物質(按照適用法規歸類成危害性化學物質/混合物/製劑)的空桶/桶/容器應予以危害廢棄物方式儲存、處置和處理。請諮詢相關主管機關，以判定可用的處置和處理設施。

## 十四 運送資料

### 14.1. 國際法規

運輸尚無危害性。

聯合國編號：不適用

聯合國運輸名稱：不適用

運輸危害分類 (IMO)：不適用

運輸危害分類 (IATA)：不適用

包裝類別：不適用

海洋污染物 不適用

特殊運送方法及注意事項：不適用

## 十五 法規資料

### 15.1. 專屬於該物質或混合物的安全、健康和環境的規定/法規

#### 適用法規：

台灣，事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準,清理和處置工業廢物（EPA訂單號0950098458C1，表 1，處理有害事業廢棄物2006年12月14日）

職業安全衛生法

### 15.2. 全球化學品註冊狀況

加拿大國內物資清單： yes

紐西蘭。庫存化學品 (NZIoC)：符合

毒性化學物質管理法：是 - 有效

## 十六 其他資料

### 16.1. 參考文獻

#### 製表單位

名稱： 台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司  
地址： 11568台北市南港區經貿二路198號3樓  
電話： 886 3 478 3600 #388

#### 製表人

職稱： 資深產品支援工程師  
名稱： 張建文

#### 製表日期

2019/05/01

#### 版本資料：

第1節：產品識別號碼 資料已修改.

第15節：全球化學品註冊狀況 資料已修改.

免責聲明：本安全資料表上的資料是根據我們的經驗而來，且就我們在公告日期的最佳知識所知為正確的，不過我們並不承擔任何其使用所導致的任何損失、傷害或受傷(法律規定者除外)。本資料並不適用於本安全資料表中未提及的任何其他用途，或將該產品結合其他材料的用途。由於這些原因，因此很重要的是由客戶進行自己滿意的測試，以便於讓該產品適用性適於自己企圖的應用上。

3M台灣安全資料表 (SDS) [www.3m.com.tw](http://www.3m.com.tw)