



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： 10-5215-8 版次： 2.00
製表日期： 2019/04/22 前版日期： 2017/03/15

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™ Thread Sealant 4291

產品識別號碼

62-4291-8551-5 CG-7901-0791-8 CS-0406-6878-5 CT-0609-1066-9

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

黏著劑

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

致癌物質：第1A級

特定標的器官系統毒性物質－重複暴露：第1級

2.2. 標示內容

警示語

危險!

象徵符號

健康危害

危害圖示



危害警告訊息

H350	可能致癌
H372	長期或重複暴露會對器官造成傷害 呼吸系統

危害防範措施

預防：

P201	使用前取得說明。
P260	不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。
P280E	著用防護手套
P281	使用所需的個人防護裝備。

回應：

P308 + P313	如暴露到或在意，立即求醫。
-------------	---------------

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
水	7732-18-5	30 - 60
丙烯酸聚合物	商業秘密	15 - 40
雲母族礦物	12001-26-2	10 - 30
聚四氟乙烯	9002-84-0	5 - 10
二氧化鈦	13463-67-7	5 - 10
經氫化的重環烷類石油餾出物	64742-52-5	1 - 5
溶劑脫蠟重質鏈烷烴餾分（石油）	64742-65-0	1 - 5
石英砂	14808-60-7	< 1
甲醛	50-00-0	< 0.05

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：

以肥皂和水清洗。如果擔憂時，則立即就醫。

眼睛接觸：

沖洗眼睛，用大量的水。如果徵兆/症狀持續，應就醫。

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

不適用

五 滅火措施

5.1. 適用滅火劑

在發生火災時：使用滅火劑適合普通可燃材料，如用水或泡沫滅火。

5.2. 滅火時可能遭遇之特殊危害

過熱情況下會產生熱分解。請參考健康危害資料

危害的分解物或副產品

物質

碳酰氟

一氧化碳

二氧化碳

氟化氫

全氟異丁烯(PFIB)

條件

在燃燒過程中

在燃燒過程中

在燃燒過程中

在燃燒過程中

在燃燒過程中

5.3. 特殊滅火程序

如果火災情況非常嚴重，此產品可能會完全熱分解，穿戴全套防護裝備包括面具及自攜式正壓呼吸防護具，防護衣，面罩及保護頭部暴露部位裝備等。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

將洩漏物收集於容器內。 從溢出的邊緣，向內用皂土、蛭石或市售的無機吸收材料覆蓋。混合足夠的吸收劑直到乾燥。 請記住，增加吸收材料無法消除其對物理、健康或環境危害。 收集溢出來物質 避免灰塵散佈到空氣中（例如：用壓縮空氣清除表面的灰塵）。 置於由主管機關核准之密閉容器中。 合格人員使用專屬溶劑清除殘餘物，將該區域通以新鮮空氣；按照溶劑標籤及SDS之安全注意事項處置。 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

不要吸入熱分解產物。 僅限工業、職業用途。 不適合供消費者銷售或使用。 工作服須與其他衣物,食物及煙草製品分開存放 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。 禁止吸煙：使用本產品時吸煙可能造成煙草和/或煙霧污染，並導致危害性分解產物的產生。 依照要求使用個人防護具(如手套、呼吸器...)的要求。 在加工過程中可能形成可燃粉塵。 這種材料在足夠的濃度與火源相結合的粉塵煙霧可能會爆炸。粉塵沉積不應該被允許，因為有二次爆炸的可能性。 建立例行清潔以確保可燃粉塵不積累在表面。

7.2. 儲存

無特殊儲存要求。

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
灰塵，惰性或滋擾	12001-26-2	台灣 OELs	TWA（可吸入粉塵）（8小時）：5 mg / m ³ ；TWA（總粉塵）（8小時）：10 mg / m ³ ；STEL（可吸入粉塵）（15分鐘）：10 mg / m ³ ；STEL（總粉塵）（15分鐘）：15mg / m ³	
雲母族礦物	12001-26-2	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(可吸入部分)：3 毫克/立方米	
雲母族礦物	12001-26-2	台灣 OELs	TWA(8 小時):3 mg/m ³ ;STEL(15 分鐘):6 mg/m ³	
二氧化鈦	13463-67-7	ACGIH	TWA:10 mg/m ³	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 ³	
二氧化鈦 (TiO ₂)	13463-67-7	台灣 OELs	STEL (15分鐘) : 15mg / m ³	
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 ³ ; TWA(總粉塵)(8小時) : 0.294 mg/m ³ ; STEL (呼吸性粉塵)(15分鐘) : 0.294 mg/m ³ ; STEL (總粉塵)(15分鐘) : 0.882 mg/m ³	
甲醛	50-00-0	ACGIH	TWA:0.1 ppm;STEL:0.3 ppm	A2 : 可疑的人類致癌物，皮膚/呼吸道致敏物
甲醛	50-00-0	台灣 OELs	TWA (8小時) : 1.2mg / m ³ (1ppm); STEL (15分鐘) : 2.4mg / m ³ (2ppm)	
燈油	64742-52-5	台灣 OELs	TWA (霧) (8小時) : 5毫克/立方米; STEL (霧) (15分鐘) : 10毫克/立方米	
燈油	64742-65-0	台灣 OELs	TWA (霧) (8小時) : 5毫克/立方米; STEL (霧) (15分鐘) : 10毫克/立方米	

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

當產品加熱時，提供局部排氣設備 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。在排放源附近提供局部排氣以控制暴露，並防止粉塵逸散到工作區域 建議對處理本產品的所有粉塵控制設備（如：局部排氣通風）、加工設備和物質傳輸系統的防爆保護措施進行評估。認可的保護措施包括：防爆洩壓排氣口、爆炸抑制系統和缺氧的加工環境。 評估是否需要電氣分類設備。

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：
間接通風護目鏡

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

如果這個產品是使用於高風險暴露的情況（如噴塗，高潑濺風險…等）的方式，使用連身防護服也許是必要的。基於暴露評估的結果來選擇和保護身體，以防止接觸化學品。下列為建議的防護衣材料：圍裙 - 丁腈

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：

加熱期間：

如果有不受控制釋放的過度暴露可能性、暴露程度未知或在淨氣式呼吸器可能無法提供足夠防護的任何其他情況下，則使用正壓供氣式呼吸器。

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。

熱危險

穿熱絕緣手套，在處理熱材料，以防止熱灼傷。

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	液體
特定物理形態：	不透明液體
外觀/氣味	白色，類似肥皂
嗅覺閾值	無可用數據
pH值	6 - 8
熔點/凝固點	無可用數據
沸點/初沸點/沸騰範圍	約 100 攝氏 [詳細說明：212 oF]
閃火點	不適用
揮發速率	約 1 [參考標準：水= 1]
易燃性(固體，氣體)	不適用
爆炸界限 (LEL)	不適用
爆炸界限 (UEL)	不適用
蒸氣壓	約 2,266.5 帕
蒸氣密度	< 1 [參考標準：空氣= 1] [詳細說明：Ref Std:AIR=1]
密度	1.2 公斤/升
溶解度	約 75 克/100克
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	800 - 1,500 mPa-s
分子量	無可用數據
揮發性有機化合物	19.3 克/升 [測試方法：南海岸空氣品質管理局(SCAQMD)規定443.1計算後的]
可揮發比例	41 - 43 重量百分比
揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑	37.3 克/升 [測試方法：南海岸空氣品質管理局(SCAQMD)規定443.1計算後的]

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

無

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

不當使用或設備損壞造成產品暴露於高溫環境可能會產生毒性分解物包括氟化氫(HF)及全氟異丁烯(perfluoroisobutylene)

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：

產品使用期間接觸皮膚不會造成重大刺激

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

其他健康的影響：

慢毒性或長期毒性

長時間或重複接觸可能會導致目標臟器的影響：

肺塵症：徵兆/症狀可能包括發燒，筋骨酸痛和常常咳嗽，呼吸困難，胸痛，痰量增加，和肺功能測試改變。

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。

急性

名稱	路徑	種類	數值
整體產品	吞食		無可用數據，計算ATE>5,000 mg/kg
雲母族礦物	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
雲母族礦物	吞食		LD50 估計後為 2,000 - 5,000 mg/kg
聚四氟乙烯	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
聚四氟乙烯	吞食		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
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
經氫化的重環烷類石油餾出物	皮膚	兔	LD50 > 2,000 mg/kg
經氫化的重環烷類石油餾出物	吞食	鼠	LD50 > 5,000 mg/kg
溶劑脫蠟重質鏈烷烴餾分 (石油)	皮膚	兔	LD50 > 5,000 mg/kg
溶劑脫蠟重質鏈烷烴餾分 (石油)	吸入-粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 4 mg/l
溶劑脫蠟重質鏈烷烴餾分 (石油)	吞食	鼠	LD50 > 5,000 mg/kg
石英砂	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
石英砂	吞食		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
甲醛	皮膚	兔	LD50 270 mg/kg
甲醛	吸入-氣體	鼠	LC50 470 ppm

3M™ Thread Sealant 4291

	(4 小時)		
甲醛	吞食	鼠	LD50 800 mg/kg

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
聚四氟乙烯	人類和動物	無顯著刺激
二氧化鈦	兔	無顯著刺激
經氫化的重環烷類石油餾出物	兔	輕微的刺激
石英砂	專業判斷	無顯著刺激
甲醛	官方分類	腐蝕性

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
聚四氟乙烯	專業判斷	無顯著刺激
二氧化鈦	兔	無顯著刺激
經氫化的重環烷類石油餾出物	兔	溫和刺激性
甲醛	官方分類	腐蝕性

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
聚四氟乙烯	人類	未歸類
二氧化鈦	人類和動物	未歸類
經氫化的重環烷類石油餾出物	豚鼠	未歸類
甲醛	豚鼠	致敏性

呼吸過敏性

名稱	種類	數值
甲醛	人類	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用

生殖細胞致突變性

名稱	路徑	數值
二氧化鈦	在體外	無致突變性。
二氧化鈦	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
甲醛	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
甲醛	在體內	致突變

致癌性

名稱	路徑	種類	數值
聚四氟乙烯	未指定	多種動物物種	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	無致癌性

3M™ Thread Sealant 4291

		物物種	
二氧化鈦	吸入	鼠	致癌性
經氫化的重環烷類石油餾出物	吞食	鼠	無致癌性
經氫化的重環烷類石油餾出物	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
石英砂	吸入	人類和動物	致癌性
甲醛	未指定	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
甲醛	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 100 mg/kg	不適用
甲醛	吸入	不歸類為生長	鼠	NOAEL 10 ppm	在懷孕期間

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
經氫化的重環烷類石油餾出物	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	
甲醛	吸入	呼吸系統	對器官造成傷害	鼠	LOAEL 128 ppm	6 小時
甲醛	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	人類	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
雲母族礦物	吸入	塵肺症	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
聚四氟乙烯	吞食	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 不可用	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
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
甲醛	皮膚	呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 80 mg/kg/day	60 週
甲醛	吸入	呼吸系統	因長期或反覆接觸而對器官造成傷害	鼠	NOAEL 0.3 ppm	28 月
甲醛	吸入	肝	未歸類	鼠	NOAEL 20 ppm	13 週
甲醛	吸入	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 15 ppm	3 週
甲醛	吸入	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 10 ppm	13 週
甲醛	吸入	內分泌系統 免疫系統 肌肉 腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 15 ppm	28 月
甲醛	吸入	胃腸道	未歸類	鼠	NOAEL 15 ppm	2 年

3M™ Thread Sealant 4291

甲醛	吸入	眼睛 血管系統 心臟	未歸類	鼠	NOAEL 14.3 ppm	2 年
甲醛	吞食	肝	未歸類	鼠	NOAEL 300 mg/kg/day	2 年
甲醛	吞食	免疫系統	未歸類	鼠	NOAEL 20 mg/kg/day	4 週
甲醛	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 15 mg/kg/day	24 月
甲醛	吞食	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 109 mg/kg/day	2 年
甲醛	吞食	心臟 內分泌系統 造血系統 呼吸系統 血管系統	未歸類	鼠	NOAEL 300 mg/kg/day	2 年
甲醛	吞食	皮膚 肌肉 眼睛	未歸類	鼠	NOAEL 109 mg/kg/day	2 年

吸入性危害物質

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

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標準，對水生生物的急性毒性。

慢性水生危害：

GHS標準，對水生生物慢性毒性。

無可用的產品測試數據

材料	CAS號碼	生物	類型	暴露	測試端點	測試結果
雲母族礦物	12001-26-2		數據不可用或不足以分類			
聚四氟乙烯	9002-84-0		數據不可用或不足以分類			
二氧化鈦	13463-67-7	矽藻	實驗的	72 小時	影響濃度50%	>10,000 毫克/升
二氧化鈦	13463-67-7	黑頭呆魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	>100 毫克/升
二氧化鈦	13463-67-7	水蚤	實驗的	48 小時	影響濃度50%	>100 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
經氫化的重環烷類石油餾出物	64742-52-5	綠藻	估計後	96 小時	影響濃度50%	>100 毫克/升
經氫化的重環烷類石油餾出物	64742-52-5	水蚤	估計後	48 小時	影響濃度50%	>100 毫克/升
溶劑脫蠟重質鏈烷烴餾分 (石油)	64742-65-0	綠藻	估計後	96 小時	影響濃度50%	>100 毫克/升

3M™ Thread Sealant 4291

溶劑脫蠟重質鏈烷烴餾分（石油）	64742-65-0	水蚤	估計後	48 小時	影響濃度50%	>100 毫克/升
溶劑脫蠟重質鏈烷烴餾分（石油）	64742-65-0	虹鱒魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	>100 毫克/升
溶劑脫蠟重質鏈烷烴餾分（石油）	64742-65-0	水蚤	實驗的	21 天	未觀察到影響濃度	100 毫克/升
石英砂	14808-60-7		數據不可用或不足以分類			
甲醛	50-00-0	魚其他	實驗的	96 小時	致死濃度50%	6.7 毫克/升
甲醛	50-00-0	綠藻	實驗的	72 小時	影響濃度50%	4.89 毫克/升
甲醛	50-00-0	水蚤	實驗的	48 小時	影響濃度50%	5.8 毫克/升
甲醛	50-00-0	稻魚	實驗的	28 天	未觀察到影響濃度	>=48 毫克/升
甲醛	50-00-0	水蚤	實驗的	21 天	未觀察到影響濃度	>=6.4 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
雲母族礦物	12001-26-2	數據不足 - 不適用			N/A	
聚四氟乙烯	9002-84-0	數據不足 - 不適用			N/A	
二氧化鈦	13463-67-7	數據不足 - 不適用			N/A	
經氫化的重環烷類石油餾出物	64742-52-5	數據不足 - 不適用			N/A	
溶劑脫蠟重質鏈烷烴餾分（石油）	64742-65-0	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	23 重量百分比	其他方法
石英砂	14808-60-7	數據不足 - 不適用			N/A	
甲醛	50-00-0	實驗的 光解		光解作用的半衰期（水）	1-2 小時(t 1/2)	其他方法
甲醛	50-00-0	實驗的 生物降解	28 天	溶解 有機碳排放	99 重量百分比	OECD 301A - DOC消逝測試

12.3. 生物蓄積性

材料	CAS號碼	測試類型	期間	研究類型	測試結果	協議
雲母族礦物	12001-26-2	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
聚四氟乙烯	9002-84-0	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
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
經氫化的重環烷類石油餾出物	64742-52-5	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
溶劑脫蠟重質鏈烷烴餾分（石油）	64742-65-0	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
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
甲醛	50-00-0	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	0.35	其他方法

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廢棄產品的處理。如為拋棄式替代品時，在許可廢棄物焚化爐中進行焚燒。適當破壞可能需要在焚化過程中使用額外燃料。燃燒產物包括氟化氫。設施必須能夠處理鹵化物質。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

新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法

組成：

甲醛

閾值：

15.00

法規：

台灣。毒性化學物質 (TCS) (毒性化學物質的清單由環境保護署公佈)

15.2. 全球化學品註冊狀況

澳大利亞化學物質清單：yes

加拿大國內物資清單：yes

歐盟指令2002/95/EC有害物質限制指令 (RoHS)：符合

歐洲現有商業化學物質：豁免於化學物質提報

中國現有化學物質清單 (IECSC)：化學品註冊狀況未知

日本現有和新化學物質 (ENCS)：yes

韓國現有化學品清單：沒有

菲律賓化學品和化學物質清單：沒有

台灣既有化學物質清單：yes

毒性化學物質管理法: yes

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

2019/04/22

版本資料：

第1節：地址 資料已修改。
第1節：聯繫電話號碼 資料已修改。
第2節：危害防範措施 - 預防 資料已修改。
第2節：成分表 資料已修改。
第5節：火焰 -消防人員資訊 資料已修改。
第6節：清理方法 資料已修改。
第7節：注意事項安全注意事項 資料已修改。
第8節：適當的工程控制訊息 資料已修改。
第8節：職業暴露限值表 資料已修改。
第8節：OEL管制機構 資料已修改。
第9節：屬性描述為選擇性特性 資料已修改。
第10節：應避免的物理條件 資料已修改。
第10節：危險的分解或副產品表 資料已修改。
第10節：危害分解物 資訊已加入。
第10節：避免接觸的材料物理性能 資料已修改。
第11節：生殖毒性表格 資料已修改。
第11節：皮膚過敏表格 資料已修改。
第11節：特定標的器官毒性 - 重複暴露表格 資料已修改。
第12節：成分生態毒性 資料已修改。
第12節：持久性及降解性 資料已修改。
第12節：生物蓄積性 資料已修改。
第13節：13.1. 廢棄處置方法 資料已修改。
第13節：GHS 標準廢棄物分類 資料已修改。
第16節：電子郵件信箱 信息已被刪除。

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™ Thread Sealant 4291

3M台灣安全資料表 (SDS) www.3m.com.tw