



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： 11-3392-5 版次： 3.00
製表日期： 2019/04/22 前版日期： 2019/04/22

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[™] Weatherban[™] Ribbon Sealants PF 5422 & PF 5423

產品識別號碼

62-5422-0052-2	62-5422-0054-8	62-5422-0102-5	62-5422-0104-1	62-5422-0154-6
62-5422-0204-9	62-5422-0302-1	62-5422-0304-7	62-5422-0352-6	62-5422-0454-0
62-5422-0511-7	62-5422-0804-6	62-5422-1204-8	62-5423-0052-0	62-5423-0102-3
62-5423-0151-0	62-5423-0302-9	62-5423-0352-4	62-5423-0452-2	62-5423-0801-0
62-5423-1101-4	62-5423-1351-5	62-5423-1451-3	62-5423-1701-1	HB-0043-6921-9

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

固體密封劑，工業用

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

根據CNS15030分類，不歸類為危險或有害物質。

2.2. 標示內容

警示語

不適用

象徵符號

不適用

危害圖示

不適用

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
石灰石	1317-65-3	25 - 45
丁基橡膠	9010-85-9	10 - 20
高嶺土	1332-58-7	10 - 20
炭黑	1333-86-4	5 - 15
抗氧化劑	6683-19-8	5 - 10
石油烴	64741-88-4	2 - 10
聚丁烯	9003-29-6	3 - 7
滑石	14807-96-6	3 - 7
β -蒎烯， α -蒎烯，二戊烯， β -胡椒醛 聚合物	68240-09-5	1 - 5
二氧化鈦	13463-67-7	< 3
餾出物，礦酯，溶劑精製輕石蠟	64741-89-5	< 1
石英二氧化矽	14808-60-7	< 1

四 急救措施

4.1. 不同暴露途徑之急救方法

吸入：

預計無需急救。

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：

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

不適用

五 滅火措施

5.1. 適用滅火劑

物質不會燃燒 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

針對消防員沒有特殊的保護措施

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

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

收集溢出來出的物質 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

僅限工業、職業用途。 不適合供消費者銷售或使用。 使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。 處置後徹底清洗雙手。

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
高嶺土	1332-58-7	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(可吸入部分): 2 毫克/立方米	A4: 不歸類為人類致癌物
炭黑	1333-86-4	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(如可吸入部分): 3 毫克/立方米	A3: 確認的動物致癌物。
炭黑	1333-86-4	台灣 OELs	TWA (8小時): 3.5mg / m ³ ; STEL (15分鐘): 7mg / 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	
滑石	14807-96-6	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(可吸入部分): 2 毫克/立方米	A4: 不歸類為人類致癌物
滑石	14807-96-6	台灣 OELs	TWA (8小時): 2mg / m ³ ; STEL (15分鐘): 4mg / m ³	
石英二氧化矽	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。
石英二氧化矽	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	
礦物油(未處理和輕微處理)	64741-88-4	ACGIH	限制值尚未建立:	A2: 懷疑的人類致癌物, 將所有暴露控制在盡可能低的程度
高度精煉的礦物油	64741-88-4	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(如可吸入部分): 5 毫克/立方米	A4: 不歸類為人類致癌物
燈油	64741-88-4	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	
礦物油(未處理和輕微處理)	64741-89-5	ACGIH	限制值尚未建立:	A2: 懷疑的人類致癌物, 將所有暴露控制在盡可能低的程度
高度精煉的礦物油	64741-89-5	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(如可吸入部分): 5 毫克/立方	A4: 不歸類為人類致癌物

燈油	64741-89-5	台灣 OELs	米 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

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

未要求。

皮膚及身體/手部防護

無需化學防護手套。

呼吸防護

在正常的條件下使用，藉由空氣傳播的程度，不至於嚴重到需要使用呼吸護具。

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:	卷封口機
外觀/氣味	黑色
嗅覺閾值	無可用數據
pH值	不適用
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	無閃點
揮發速率	不適用
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	不適用
蒸氣密度	不適用
密度	1.6 克/毫升
相對密度	1.6 [參考標準：水= 1]
溶解度	可忽略
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	無可用數據
分解溫度	無可用數據
黏度	不適用
分子量	無可用數據
揮發性有機化合物	0 克/升 [詳細說明：歐盟揮發性有機化合物(VOC)含量]
可揮發比例	0 重量百分比
揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑	0 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 無 條件

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：

沒有已知的健康影響。

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

慢毒性或長期毒性

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	吞食		無可用數據，計算ATE>5,000 mg/kg
石灰石	皮膚	鼠	LD50 > 2,000 mg/kg
石灰石	吸入-粉塵 /煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 3 mg/l
石灰石	吞食	鼠	LD50 6,450 mg/kg
高嶺土	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
高嶺土	吞食	人類	LD50 > 15,000 mg/kg
丁基橡膠	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
丁基橡膠	吞食		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
抗氧化劑	皮膚	兔	LD50 > 3,160 mg/kg
炭黑	皮膚	兔	LD50 > 3,000 mg/kg
抗氧化劑	吸入-粉塵 /煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 1.95 mg/l
抗氧化劑	吞食	鼠	LD50 > 10,250 mg/kg
炭黑	吞食	鼠	LD50 > 8,000 mg/kg
滑石	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
滑石	吞食		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
石油煙	皮膚	兔	LD50 > 2,000 mg/kg
石油煙	吞食	鼠	LD50 > 5,000
聚丁烯	皮膚	鼠	LD50 > 10,250 mg/kg
聚丁烯	吞食	鼠	LD50 > 34,600 mg/kg
β -蒎烯， α -蒎烯，二戊烯， β -胡椒醛聚合物	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
β -蒎烯， α -蒎烯，二戊烯， β -胡椒醛聚合物	吞食	鼠	LD50 > 2,000 mg/kg
二氧化鈦	皮膚	兔	LD50 > 10,000 mg/kg
二氧化鈦	吸入-粉塵	鼠	LC50 > 6.82 mg/l

3M™ Weatherban™ Ribbon Sealants PF 5422 & PF 5423

	/煙霧 (4 小時)		
二氧化鈦	吞食	鼠	LD50 > 10,000 mg/kg
石英二氧化矽	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
石英二氧化矽	吞食		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
餾出物，礦酯，溶劑精製輕石蠟	皮膚	兔	LD50 > 5,000 mg/kg
餾出物，礦酯，溶劑精製輕石蠟	吸入-粉塵 /煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 4 mg/l
餾出物，礦酯，溶劑精製輕石蠟	吞食	鼠	LD50 > 5,000 mg/kg

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
石灰石	兔	無顯著刺激
高嶺土	專業判斷	無顯著刺激
丁基橡膠	兔	無顯著刺激
抗氧化劑	兔	無顯著刺激
炭黑	兔	無顯著刺激
滑石	兔	無顯著刺激
石油烴	兔	輕微的刺激性
聚丁烯	兔	輕微的刺激性
二氧化鈦	兔	無顯著刺激
石英二氧化矽	專業判斷	無顯著刺激
餾出物，礦酯，溶劑精製輕石蠟	兔	輕微的刺激性

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
石灰石	兔	無顯著刺激
高嶺土	專業判斷	無顯著刺激
丁基橡膠	專業判斷	無顯著刺激
抗氧化劑	兔	溫和刺激性
炭黑	兔	無顯著刺激
滑石	兔	無顯著刺激
石油烴	兔	溫和刺激性
聚丁烯	兔	溫和刺激性
二氧化鈦	兔	無顯著刺激
餾出物，礦酯，溶劑精製輕石蠟	兔	無顯著刺激

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
抗氧化劑	人類和動物	未歸類
石油烴	豚鼠	未歸類
二氧化鈦	人類和動物	未歸類
餾出物，礦酯，溶劑精製輕石蠟	豚鼠	未歸類

呼吸過敏性

名稱	種類	數值
滑石	人類	未歸類

生殖細胞致突變性

名稱	路徑	數值
抗氧化劑	在體外	無致突變性。
抗氧化劑	在體內	無致突變性。
炭黑	在體外	無致突變性。
炭黑	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
滑石	在體外	無致突變性。
滑石	在體內	無致突變性。
石油烴	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
二氧化鈦	在體外	無致突變性。
二氧化鈦	在體內	無致突變性。
石英二氧化矽	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
石英二氧化矽	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
餾出物，礦酯，溶劑精製輕石蠟	在體內	無致突變性。
餾出物，礦酯，溶劑精製輕石蠟	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

致癌性

名稱	路徑	種類	數值
高嶺土	吸入	多種動物物種	無致癌性
抗氧化劑	吞食	多種動物物種	無致癌性
炭黑	皮膚	鼠	無致癌性
炭黑	吞食	鼠	無致癌性
炭黑	吸入	鼠	致癌性
滑石	吸入	鼠	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
石油烴	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
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
石英二氧化矽	吸入	人類和動物	致癌性
餾出物，礦酯，溶劑精製輕石蠟	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

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
石灰石	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 625 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間
抗氧化劑	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 688 mg/kg/day	2 世代
抗氧化劑	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 688 mg/kg/day	2 世代
抗氧化劑	吞食	不歸類為生長	多種動物物種	NOAEL 1,000 mg/kg/day	在器官形成期
滑石	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,600	在器官形成

3M[™] Weatherban[™] Ribbon Sealants PF 5422 & PF 5423

				mg/kg	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
石灰石	吸入	呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 0.812 mg/l	90 分鐘
石油煙	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	
石油煙	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	

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
石灰石	吸入	呼吸系統	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
高嶺土	吸入	塵肺症	因長期或反覆接觸而對器官造成傷害	人類	NOAEL 不適用	職業暴露值
高嶺土	吸入	肺間質纖維化	未歸類	鼠	NOAEL 不可用	
抗氧化劑	吞食	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 450 mg/kg/day	2 年
抗氧化劑	吞食	肝	未歸類	狗	NOAEL 302 mg/kg/day	90 天
抗氧化劑	吞食	造血系統 神經系統 腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 2,500 mg/kg/day	90 天
抗氧化劑	吞食	聽覺系統 眼睛	未歸類	狗	NOAEL 302 mg/kg/day	90 天
炭黑	吸入	塵肺症	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
滑石	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
滑石	吸入	肺間質纖維化 呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 18 mg/m ³	113 週
石油煙	吸入	呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 0.21 mg/l	28 天
聚丁烯	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	NOAEL 0.07 mg/l	2 週
聚丁烯	吸入	肝	未歸類	鼠	NOAEL 0.7 mg/l	2 週
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
石英二氧化矽	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
餾出物，礦酯，溶劑精製輕石蠟	皮膚	造血系統 肝 腎臟和/或膀胱	未歸類	兔	NOAEL 5,000 mg/kg/day	3 週

吸入性危害物質

名稱	數值
石油煙	吸入危害
餾出物，礦酯，溶劑精製輕石蠟	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
石灰石	1317-65-3	綠藻	估計後	72 小時	影響濃度50%	>100 毫克/升
石灰石	1317-65-3	虹鱒魚	估計後	96 小時	致死濃度50%	>100 毫克/升
石灰石	1317-65-3	水蚤	估計後	48 小時	影響濃度50%	>100 毫克/升
石灰石	1317-65-3	綠藻	估計後	72 小時	效果濃度10%	>100 毫克/升
丁基橡膠	9010-85-9		數據不可用或不足以分類			
高嶺土	1332-58-7	水蚤	實驗的	48 小時	致死濃度50%	>1,100 毫克/升
炭黑	1333-86-4		數據不可用或不足以分類			
抗氧化劑	6683-19-8	水蚤	未達到標的	24 小時	影響濃度50%	>100 毫克/升
抗氧化劑	6683-19-8	綠藻	實驗的	72 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
抗氧化劑	6683-19-8	斑馬魚	實驗的	96 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
抗氧化劑	6683-19-8	綠藻	實驗的	72 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	100 毫克/升
石油煙	64741-88-4	黑頭呆魚	估計後	96 小時	致命等級50%	>100 毫克/升
石油煙	64741-88-4	水蚤	估計後	48 小時	影響濃度50%	>100 毫克/升
石油煙	64741-88-4	綠藻	實驗的	96 小時	效應劑量50%	>100 毫克/升
石油煙	64741-88-4	綠藻	實驗的	96 小時	沒有觀測效應劑量	100 毫克/升
石油煙	64741-88-4	水蚤	實驗的	21 天	沒有觀測效應劑量	100 毫克/升
聚丁烯	9003-29-6		數據不可用或不足以分類			
滑石	14807-96-6		數據不可用或不足以分類			
β -蒎烯， α -蒎烯，二戊烯， β -胡椒醛聚合物	68240-09-5		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
餾出物，礦酯，溶劑精製輕石蠟	64741-89-5	綠藻	實驗的	96 小時	影響濃度50%	>100 毫克/升

3M[™] Weatherban[™] Ribbon Sealants PF 5422 & PF 5423

餾出物，礦酯，溶劑精製輕石蠟	64741-89-5	虹鱒魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	>100 毫克/升
石英二氧化矽	14808-60-7		數據不可用或不足以分類			

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
石灰石	1317-65-3	數據不足 - 不適用			N/A	
丁基橡膠	9010-85-9	數據不足 - 不適用			N/A	
高嶺土	1332-58-7	數據不足 - 不適用			N/A	
炭黑	1333-86-4	數據不足 - 不適用			N/A	
抗氧化劑	6683-19-8	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	5 %CO ₂ 演變 / THCO ₂ 演變	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
石油烴	64741-88-4	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	22 重量百分比	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
聚丁烯	9003-29-6	數據不足 - 不適用			N/A	
滑石	14807-96-6	數據不足 - 不適用			N/A	
β-蒎烯，α-蒎烯，二戊烯，β-胡椒醛聚合物	68240-09-5	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	
餾出物，礦酯，溶劑精製輕石蠟	64741-89-5	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	22 重量百分比	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
石英二氧化矽	14808-60-7	數據不足 - 不適用			N/A	

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
石灰石	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
丁基橡膠	9010-85-9	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
高嶺土	1332-58-7	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
炭黑	1333-86-4	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
抗氧化劑	6683-19-8	實驗的 BCF - 鯉魚	42 天	生物蓄積性因子	<2.3	OECD 305C - 生物累積程度，魚
石油烴	64741-88-4	估計後 生物濃度		生物蓄積性因子	7.5	Est：生物累積濃度係數
聚丁烯	9003-29-6	估計後 生物濃度		生物蓄積性因子	≤78	Est：生物累積濃度係數
滑石	14807-96-6	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
β-蒎烯，α-蒎烯，二戊烯，β-胡椒醛聚合物	68240-09-5	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
餾出物，礦酯，溶劑精製輕石蠟	64741-89-5	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
石英二氧化矽	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。

在廢棄處置前，查詢所有適用的政府法規，以確保正確分類。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。如果無其他處理辦法可用情況下，可將廢棄產品放置在針對工業廢棄物所妥善設計的垃圾掩埋場中。

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

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：化學物質清單不適用

歐洲現有商業化學物質：yes

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
2019/04/22

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10節：危害分解物 資訊已加入。
第10節：危險的分解或副產品表 資料已修改。
第10節：應避免的物理條件 資料已修改。
第10節：避免接觸的材料物理性能 資料已修改。
第11節：呼吸致敏表格 資料已修改。
第11節：嚴重眼睛損傷/刺激表格 資料已修改。
第11節：急毒性表 資料已修改。
第11節：特定標的器官毒性 - 單次暴露表格 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11節：生殖毒性表格 資料已修改。
第11節：生殖細胞致突變性表格 資料已修改。
第11節：皮膚過敏表格 資料已修改。
第11節：皮膚腐蝕/刺激表格 資料已修改。
第11節：致癌性表格 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15節：全球化學品註冊狀況 資料已修改。
第16節：電子郵件信箱 信息已被刪除。
第2部分：台灣危害警告訊息 - 不適用 資訊已加入。
第2節：台灣警示語 信息已被刪除。
第2節：台灣符號本文 信息已被刪除。
第2節：成分表 資料已修改。
第2節：象徵符號文字 - 不適用 資訊已加入。
第5節：火焰 -消防人員資訊 資料已修改。
第6節：個人應注意事項 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：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：在水中的溶解度文本 資訊已加入。

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