



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。

此安全資料表(SDS)為依據客戶的要求而製作。此產品豁免於臺灣當地法規，是不需要製作安全資料表，此乃依據勞動部於2014年6月27日，勞職授字第10302007861號令修正發布之“危害性化學品標示及通識規則”製作。因為產品於正常使用情況下，它不應該存在危及健康和安全的事宜。但是，加工此產品不符合產品當初之設計與應用，可能有潛在的健康和安全隱憂。

文件編號： 18-8617-5 版次： 3.00
製表日期： 2019/04/22 前版日期： 2019/03/20

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 Ultra GS Wrap Strip

產品識別號碼

42-0013-3695-9 42-0016-4723-1 42-0016-4749-6 44-0029-8115-5 44-0029-8124-7
44-0029-8125-4 44-0029-8140-3 98-0400-5398-9 98-0400-5566-1 98-0400-5567-9

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

消防

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

該產品被視為是一種成品，並豁免進行化學品全球調和制度(GHS)分類

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
石墨	12777-87-6	50 - 70
氫氧化鋁	21645-51-2	15 - 25
纖維素	68442-85-3	0 - 5
纖維素	9004-34-6	0 - 5
微纖維	65997-17-3	1 - 5
聚合物基材	9010-79-1	1 - 5
水	7732-18-5	0 - 5

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：

預計無需急救。

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：

預計無需急救。

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

不可燃的。使用滅火劑適用於撲滅周圍火災。

5.2. 滅火時可能遭遇之特殊危害

此產品無固有特性

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

不適用

6.2. 環境注意事項

不適用

6.3. 清理方法

不適用

七 安全處置與儲存方法

7.1. 處置

此產品可視為製成品,在正常條件下不會釋放或導至有害化學品暴露 避免吸入因切割、研磨、打磨或加工所產生之粉塵

7.2. 儲存

不適用

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
鋁,不可溶化合物	21645-51-2	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(可吸入部分):1 毫克/立方米	A4:不歸類為人類致癌物
陶瓷纖維	65997-17-3	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(如	A2:可疑的人類致癌

3M(TM) Fire Barrier Ultra GS Wrap Strip

纖維素	9004-34-6	ACGIH	纖維)：0.2根纖維/毫升 TWA:10 mg/m ³	物。
-----	-----------	-------	---	----

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

針對切割、研磨、打磨或加工提供適當的局部排氣通風設備

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：
配有側邊遮罩的安全眼鏡

皮膚及身體/手部防護

無需化學防護手套。

呼吸防護

無需呼吸系統防護。

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
外觀/氣味	灰色到黑色固體複合物，少許或無氣味
嗅覺閾值	不適用
pH值	不適用
熔點/凝固點	不適用
沸點/初沸點/沸騰範圍	不適用
閃火點	不適用
揮發速率	無可用數據
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
相對密度	不適用
溶解度	零
溶解度 - 非水	不適用
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	不適用
黏度	無可用數據
分子量	無可用數據
揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑	0 克/升

第10節：安定性及反應性

10.1. 反應性

此原料可能在特定條件下會與某些試劑產生反應-其餘請見此章節說明

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

未定

10.5. 應避免之物質

強酸

10.6. 危害分解物

物質	條件
醛類	未指定
碳氫化合物	未指定
一氧化碳	未指定
二氧化碳	未指定
酮類	未指定

在建議的使用條件下，不會有危害的分解物。 氧化、加熱、或與其他物質發生反應有可能產生有危害的分解物。

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：

不會影響健康。

皮膚接觸：

不會影響健康。

眼睛接觸：

機械研磨造成眼睛刺激：徵兆/症狀包括刺激、紅腫、角膜受傷及流淚

吞食：

沒有已知的健康影響。

慢毒性或長期毒性**額外資料：**

本產品在合理的條件下使用並按照使用說明書使用時，不應對健康構成危害。但是，以不符合產品使用說明的方式使用或加工產品可能會影響產品的性能，並可能導致潛在的健康和安全隱患。

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
氫氧化鋁	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
氫氧化鋁	吞食	鼠	LD50 > 5,000 mg/kg
微纖維	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
微纖維	吞食		LD50 估計後為 2,000 - 5,000 mg/kg
纖維素	皮膚	兔	LD50 > 2,000 mg/kg
聚合物基材	皮膚	兔	LD50 > 2,000 mg/kg
纖維素	吸入-粉塵 /煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 5.8 mg/l
纖維素	吞食	鼠	LD50 > 5,000 mg/kg
聚合物基材	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
氫氧化鋁	兔	無顯著刺激
纖維素	不可用	無顯著刺激
微纖維	專業判斷	無顯著刺激
聚合物基材	兔	無顯著刺激

嚴重眼睛傷害/刺激

3M(TM) Fire Barrier Ultra GS Wrap Strip

名稱	種類	數值
氫氧化鋁	兔	無顯著刺激
纖維素	不可用	無顯著刺激
微纖維	專業判斷	無顯著刺激
聚合物基材	兔	無顯著刺激

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
氫氧化鋁	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
微纖維	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
氫氧化鋁	未指定	多種動物物種	無致癌性
微纖維	吸入	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

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
氫氧化鋁	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 768 mg/kg/day	在器官形成期

標的器官

特定標的器官毒性 - 單次暴露

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

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
微纖維	吸入	呼吸系統	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值

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

3M(TM) Fire Barrier Ultra GS Wrap Strip

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

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
石墨	12777-87-6	虹鱈魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	>100 毫克/升
石墨	12777-87-6	水蚤	實驗的	48 小時	影響濃度50%	>100 毫克/升
氫氧化鋁	21645-51-2	魚其他	實驗的	96 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
氫氧化鋁	21645-51-2	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
氫氧化鋁	21645-51-2	水蚤	實驗的	48 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
氫氧化鋁	21645-51-2	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
纖維素	68442-85-3		數據不可用或不足以分類			
纖維素	9004-34-6		數據不可用或不足以分類			
微纖維	65997-17-3	綠藻	實驗的	72 小時	影響濃度50%	>1,000 毫克/升
微纖維	65997-17-3	水蚤	實驗的	72 小時	影響濃度50%	>1,000 毫克/升
微纖維	65997-17-3	斑馬魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	>1,000 毫克/升
微纖維	65997-17-3	綠藻	實驗的	72 小時	未觀察到影響濃度	>=1,000 毫克/升
聚合物基材	9010-79-1		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
石墨	12777-87-6	數據不足 - 不適用			N/A	
氫氧化鋁	21645-51-2	數據不足 - 不適用			N/A	
纖維素	68442-85-3	數據不足 - 不適用			N/A	
纖維素	9004-34-6	數據不足 - 不適用			N/A	
微纖維	65997-17-3	數據不足 - 不適用			N/A	
聚合物基材	9010-79-1	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
石墨	12777-87-6	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
氫氧化鋁	21645-51-2	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
纖維素	68442-85-3	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
纖維素	9004-34-6	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
微纖維	65997-17-3	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
聚合物基材	9010-79-1	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用

3M(TM) Fire Barrier Ultra GS Wrap Strip

		以分類				
--	--	-----	--	--	--	--

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

15.2. 全球化學品註冊狀況

歐盟指令2002/95/EC有害物質限制指令 (RoHS)：符合

毒性化學物質管理法：化學物質清單不適用

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 4783600 ext 285

製表人

職稱： 資深產品支援工程師
名稱： 吳尚穎

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12節：成分生態毒性 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