



安全資料表

版權所有，2020，3M公司。版權所有。為正確使用3M產品而複製和/或下載此資訊是被允許的，但前提是：（1）除非事先獲得3M的書面同意，否則必須不加更改地完整複製資訊，以及（2）複製及原件皆不得以獲利為目的轉售或散布。

文件編號：	23-8227-3	版次：	1.00
製表日期：	2020/05/28	前版日期：	創刊號

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[™] Scotch-Brite[™] Products, Cut and Polish Unitized Products: AFIN, AMED

產品識別號碼

41-1510-4134-4	41-1510-4302-7	41-1510-4303-5	41-1510-4328-2	41-1510-4329-0
41-1510-4336-5	41-1510-4364-7	41-1510-4365-4	41-1510-4367-0	41-1510-4371-2
41-1510-4372-0	41-1510-4373-8	41-1510-4374-6	41-1510-4418-1	41-1510-4419-9
41-1510-4421-5	41-1510-4598-0	42-0016-9694-9	42-0016-9780-6	61-0000-0627-2
61-0000-0877-3	61-0000-0880-7	61-0000-0903-7	61-0000-1014-2	61-0000-2958-9
61-0000-2962-1	61-0000-3026-4	61-0000-3904-2	61-0000-3905-9	61-0000-3908-3
61-0000-3912-5	61-0000-3913-3	61-0000-3918-2	61-0000-3919-0	61-0000-3922-4
61-0000-3923-2	61-0000-3924-0	61-0000-3925-7	61-0000-3926-5	61-0000-3940-6
61-0000-3941-4	61-0000-3948-9	61-0000-3949-7	61-0000-4596-5	61-0000-4640-1
61-0000-4642-7	61-0000-5014-8	61-0000-5110-4	61-0005-1271-7	61-0005-1279-0
61-0005-1283-2	61-0005-1291-5	61-0005-1295-6	61-0005-1303-8	61-0005-1307-9
61-0005-1315-2	61-0005-1319-4	61-0005-1327-7	61-0005-1331-9	61-0005-1339-2
61-5000-0066-8	61-5000-0077-5	61-5000-0080-9	61-5000-0107-0	61-5000-0197-1
61-5000-0226-8	61-5000-0227-6	61-5000-0289-6	61-5000-0724-2	61-5000-0744-0
61-5000-1011-3	61-5000-1175-6	61-5000-1245-7	61-5000-1970-0	61-5000-2029-4
61-5000-2033-6	61-5000-2173-0	61-5000-2396-7	61-5000-2780-2	61-5000-2781-0
61-5000-2782-8	61-5000-2797-6	61-5000-2806-5	61-5000-2807-3	61-5000-2809-9
61-5000-2810-7	61-5000-3058-2	61-5000-3312-3	61-5000-3483-2	61-5000-3485-7
61-5000-3488-1	61-5000-3501-1	61-5000-3504-5	61-5000-3887-4	61-5000-3903-9
61-5000-3909-6	61-5000-3913-8	61-5000-3964-1	61-5000-3965-8	61-5000-3966-6
61-5000-3967-4	61-5000-4048-2	61-5000-4252-0	61-5000-5497-0	61-5000-5549-8
61-5000-5665-2	61-5000-5666-0	61-5000-5687-6	61-5000-5688-4	61-5000-5689-2
61-5000-6073-8	61-5000-6108-2	61-5000-6179-3	61-5000-6860-8	61-5000-7483-8

61-5000-7485-3	61-5000-7540-5	61-5000-8144-5	61-5000-8145-2	61-5000-8146-0
61-5000-8291-4	61-5000-8292-2	61-5000-8293-0	61-5000-9381-2	61-5000-9382-0
61-5000-9388-7	61-5000-9389-5	61-5000-9390-3	61-5001-0018-7	61-5001-0019-5
61-5001-0027-8	61-5001-0259-7	61-5001-1981-5	61-5001-2234-8	61-5001-2236-3
61-5001-2237-1	61-5001-2238-9	61-5001-2240-5	61-5001-2242-1	61-5001-2243-9
61-5001-2244-7	61-5001-2246-2	61-5001-2273-6	61-5001-2274-4	61-5001-2275-1
61-5001-2276-9	61-5001-2277-7	61-5001-2278-5	61-5001-2279-3	61-5001-2454-2
61-5001-2759-4	61-5001-2909-5	61-5001-3526-6	61-5001-3861-7	61-5001-4019-1
61-5001-5240-2	61-5001-5241-0	61-5001-5431-7	61-5001-5434-1	61-5001-5435-8
61-5001-5436-6	61-5001-5439-0	61-5001-5440-8	61-5001-5448-1	61-5001-5450-7
61-5001-5453-1	61-5001-5454-9	61-5001-5465-5	61-5001-5473-9	61-5001-5474-7
61-5001-5476-2	61-5001-5477-0	61-5001-5478-8	61-5001-5580-1	61-5001-6436-5
61-5001-6439-9	61-5001-6440-7	61-5001-6441-5	61-5001-6443-1	61-5001-6638-6
61-5001-6703-8	61-5001-6807-7	61-5001-6892-9	61-5001-7023-0	61-5001-7522-1
61-5001-7523-9	61-5001-8567-5	61-5001-9125-1	61-5002-9092-1	61-5002-9093-9
61-5002-9094-7	61-5002-9095-4	61-5002-9218-2	61-5002-9827-0	61-5003-0026-6
61-5003-0092-8	61-5003-0288-2	61-5003-0317-9	61-5003-0318-7	61-5003-0478-9
61-5004-0239-3	61-5004-0240-1	61-5004-0264-1	61-5004-0265-8	61-5004-0266-6
61-5004-0274-0	61-5004-0342-5	61-5004-0343-3	61-5004-0346-6	61-5004-0347-4
61-5004-0348-2	61-5004-0350-8	61-5004-0351-6	61-5004-0402-7	61-5004-0403-5
61-5004-0404-3	61-5004-0405-0	61-8212-0103-7	61-8212-0105-2	61-8212-0106-0
61-8212-0108-6	XZ-0046-9784-7			

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

研磨產品

1.3. 製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話

名稱：

地址：

聯繫電話號碼：

網址：

台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司
11568台北市南港區經貿二路198號3樓
(02) 2785-9338
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	濃度或濃度範圍(成分百分比)
氧化鋁 (非纖維)	1344-28-1	35 - 65
固化後的樹脂	無	20 - 50
尼龍纖維	無	2 - 10
硬脂酸鋰	無	1 - 5
Roloc附件	無	0 - 5
二氧化鈦	13463-67-7	0.25 - 2.5
布稀鬆布	無	0 - 1

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：

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

著火時：使用適用於普通可燃物質（例如水或泡沫）的滅火劑撲滅。

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

請遵守其他章節的預防措施。

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

避免吸入因切割、研磨、打磨或加工所產生之粉塵。破損的產品會在使用過程中四散分裂並導致眼部及臉部嚴重傷害，使用前應檢查產品是否有裂痕或缺口，若有破損即應更換。當操作研磨或類似工作時，應隨時做好眼部及面部防護措施。在其他材料（基材）操作本產品，可能會形成可燃性粉塵。使用本產品的過程中，如果從基材產生足夠濃度的粉塵並在有火源的形況下，可能產生爆炸。避免粉塵沉積在表面，造成二次爆炸的可能。

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
鋁，不可溶化合物	1344-28-1	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
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小時)：10mg / m ³ ; STEL (15分鐘)：15mg / m ³	
硬脂酸	無	ACGIH	TWA (可吸入粉塵)：3 mg / m ³ ; TWA (可吸入粉塵)：10 mg / m ³	A4：不歸類為人類致癌物

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

在打磨、研磨和機械加工時，提供適當的局部排氣通風設備。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。警告：過高的運轉速度或極端熱量產生可能會導致危害排放。使用局部排氣通風設備。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。確保防塵處理系統（如排氣管，集塵器，容器和加工設備）能防止粉塵逸散到工作區域（即沒有從設備洩漏）

8.2.2. 個人防護設備(PPE)

眼睛/臉部防護

為盡量減少臉及眼睛傷害的風險，當進行研磨操作或接近操作區時，請佩戴眼睛和面部防護具。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

為降低研磨或打磨工作時，因皮膚接觸粉塵造成損害或擦傷的風險，應戴上手套。

呼吸防護

評估在工作過程中所有物質的暴露濃度，考慮研磨過程中所產生的物質來決定適當的呼吸防護措施，選用合適的口罩以防過度吸入。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
顏色	彩色
氣味	輕微的聚合物氣味
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
密度	不適用
相對密度	不適用
溶解度	不適用
溶解度 - 非水	不適用
辛醇/水分配係數 (log Kow)	不適用
自燃溫度	不適用
分解溫度	不適用
黏度	不適用
分子量	無可用數據

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

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：

切割、研磨、沙磨或機器操作產生的塵埃，會造成呼吸系統之刺激。症狀可能包括咳嗽，打噴嚏，鼻塞，頭痛，聲啞及鼻喉疼痛。

皮膚接觸：

機械性皮膚刺激：徵兆/症狀可能包括擦傷，紅腫，疼痛和瘙癢。

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。切割、研磨、沙磨或操作機械所產生的粉塵會造成眼睛刺激。症狀可能包括：發紅，腫脹，疼痛，撕裂痛及視力模糊。

吞食：

不會影響健康。

慢毒性或長期毒性

額外資料：

本文僅適用於3M產品。為完整評估危害，被研磨的物質應列入考量。本產品含有二氧化鈦。在大鼠吸入高濃度二氧化鈦實驗中觀察到肺癌反應。正常操作、使用本產品，預期不會有吸入二氧化鈦的暴露可能。模擬使用含二氧化鈦的同類產品時進行空氣採樣，並無偵測到二氧化鈦。因此在正常使用本產品的情況下，預期不會有二氧化鈦相關的健康影響。

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

3M™ Scotch-Brite™ Products, Cut and Polish Unitized Products: AFIN, AMED

氧化鋁 (非纖維)	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
氧化鋁 (非纖維)	吸入-粉塵 /煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 2.3 mg/l
氧化鋁 (非纖維)	吞食	鼠	LD50 > 5,000 mg/kg
硬脂酸鋰	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
硬脂酸鋰	吞食	鼠	LD50 > 5,000 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

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
氧化鋁 (非纖維)	兔	無顯著刺激
硬脂酸鋰	類似的化 合物	無顯著刺激
二氧化鈦	兔	無顯著刺激

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
氧化鋁 (非纖維)	兔	無顯著刺激
硬脂酸鋰	類似的化 合物	溫和刺激性
二氧化鈦	兔	無顯著刺激

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
二氧化鈦	人類和動 物	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
氧化鋁 (非纖維)	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。

致癌性

名稱	路徑	種類	數值
氧化鋁 (非纖維)	吸入	鼠	無致癌性
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

生殖毒性

生殖和/或生長發育的影響

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

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
氧化鋁（非纖維）	吸入	塵肺症	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	職業暴露值
氧化鋁（非纖維）	吸入	肺間質纖維化	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
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

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：

根據GHS標準，對水生生物無急性毒性。

慢性水生危害：

根據GHS標準，對水生生物無慢性毒性。

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
氧化鋁（非纖維）	1344-28-1		實驗的	96 小時	致死濃度50%	>100 毫克/升
氧化鋁（非纖維）	1344-28-1	水蚤	實驗的	48 小時	致死濃度50%	>100 毫克/升
氧化鋁（非纖維）	1344-28-1	綠藻	實驗的	72 小時	影響濃度50%	>100 毫克/升
氧化鋁（非纖維）	1344-28-1	綠藻	實驗的	72 小時	未觀察到影響濃度	>100 毫克/升
硬脂酸鋰	無	水蚤	估計後	48 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
硬脂酸鋰	無	虹鱒魚	估計後	96 小時	未在水溶液中觀	>100 毫克/升

3M™ Scotch-Brite™ Products, Cut and Polish Unitized Products: AFIN, AMED

					察到毒性反應	
硬脂酸鋰	無	綠藻	估計後	72 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
硬脂酸鋰	無	綠藻	估計後	72 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 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	影響濃度50%	>10,000 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
氧化鋁（非纖維）	1344-28-1	數據不足 - 不適用			N/A	
硬脂酸鋰	無	估計後 生物降解	28 天	生物需氧量	78 % BOD/ThBOD	OECD 301C - 日本通產省 (I)
二氧化鈦	13463-67-7	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
氧化鋁（非纖維）	1344-28-1	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
硬脂酸鋰	無	估計後 BCF - 其他	4 天	生物蓄積性因子	8	其他方法
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

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。磨損的基板必須將其列為本產品處理方法的一項因素。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
道路交通安全規則

15.2. 全球化學品註冊狀況

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 3 478 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

2020/05/28

版本資料：

無可用的版本資料。

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