



安全資料表

版權所有，2022，3M公司。版權所有。於以下前提下，允許為正確地使用3M產品之目的而複製及/或下載本資訊：(1) 除非經過3M的事先書面同意，本資訊係完整的複製且無更動；且 (2) 本資訊之正本及副本均不得以營利為目的而轉售或散佈。

文件編號：	10-2473-6	版次：	2.01
製表日期：	2022/03/16	前版日期：	2019/04/22

本安全資料表依據“危害性化學品標示及通識規則”編制

一 化學品與廠商資料

1.1. 化學品名稱

3M™ Scotch-Weld™ Structural Adhesive Film AF-10 (10mil)

產品識別號碼

62-1511-0451-0	62-1511-1205-9	62-1511-1701-7	62-1511-2001-1	62-1511-2405-4
62-1511-2801-4	62-1511-3305-5	62-1511-3506-8	62-1511-4700-6	62-1511-4705-5
87-2500-0258-8	87-2500-0260-4	87-2500-0261-2	87-2500-0262-0	87-2500-0263-8
87-3300-0510-6	FS-9000-1036-4			

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

結構性膠膜

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
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3級
皮膚過敏物質：第1級
致癌物質：第1B級
水環境之危害物質（急毒性）：第2級

水環境之危害物質（慢毒性）：第2級

2.2. 標示內容

警示語

危險！

象徵符號

驚嘆號 健康危害 環境

危害圖示



危害警告訊息

H316	造成輕微皮膚刺激
H317	可能造成皮膚過敏
H350	可能致癌
H411	對水生生物有毒並具有長期持續影響

危害防範措施

預防：

P201	使用前取得說明。
P280E	著用防護手套
P281	使用所需的個人防護裝備。
P273	避免排放至環境中。

回應：

P333 + P313	如發生皮膚刺激或皮疹：立即求醫/送醫
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	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度或濃度範圍(成分百分比)
丙烯酸-丁二烯聚合物	9003-18-3	40 - 60
苯酚-甲醛聚合物	9003-35-4	30 - 60
氧化鋅	1314-13-2	1 - 5
抗氧化劑	26780-96-1	0.5 - 1.5
2-巰基苯并噻唑	149-30-4	0.1 - 1.0

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：

預計無需急救。

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

沒有嚴重的症狀或影響。參見第11.1節，毒理作用資訊。

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

發生火災時：使用二氧化碳或乾粉化學滅火器滅火。

5.2. 滅火時可能遭遇之特殊危害

密封容器接觸火引起的熱，會出現壓力及爆炸

危害的分解物或副產品

物質

一氧化碳
二氧化碳
氧化氮
氧化硫
有毒蒸氣、氣體、微粒

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

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

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。 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。 避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧 嚴防進入眼中、接觸皮膚或衣服沾汗。 使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。 處置後徹底清洗雙手。 受污染的工作服不得帶出工作場所 避免排放於環境中。 沾染的衣服清洗後方可重新使用。 依照要求使用個人防護具(如手套、呼吸器...)的要求。

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	化學文摘社 登記號碼 (CAS No.)	機構	限制型	額外說明
氧化鋅	1314-13-2	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(可吸入部分): 2毫克/立方米; 短時間時量平均容許濃度(STEL)(可吸入部分): 10毫克/立方米	
氧化鋅	1314-13-2	台灣 OELs	TWA(煙煙)(8小時): 5 mg/m ³ ; STEL(煙煙)(15分鐘): 10 mg/m ³	

2-巰基苯并噻唑	149-30-4	AIHA	TWA:5 mg/m3	皮膚；皮膚致敏物
----------	----------	------	-------------	----------

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

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。附記：丁腈手套可以戴在聚合物貼合製品的手套，以提高靈活性。建議使用以下材料製成的手套：聚合物層板

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：擋板 - 聚合物層板

呼吸防護

可能需要進行暴露評估，以決定是否需要呼吸器。如果需要呼吸器，則使用呼吸器當作整體呼吸防護計劃的一部分。根據暴露評估的結果，從以下呼吸器類型選擇，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

物質狀態	固體
特定物理形態：	薄膜
顏色	駝色，黃色

氣味	無味
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/沸點範圍	不適用
閃火點	101.1 攝氏 [測試方法：估計後]
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	0.7 克/立方公分 [@ 20 攝氏]
相對密度	0.7 [測試方法：估計後] [參考標準：水= 1]
溶解度	零
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	不適用
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	不適用

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

可能發生危害的聚合反應。

10.4. 應避免之狀況

避免大量材料的固化，以防止帶有強烈熱量和煙霧產生的過早反應(放熱)。

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：

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：

溫和的皮膚刺激性：徵兆/症狀可能包括局部發紅、腫脹、瘙癢和乾燥。 過敏皮膚反應(非光敏性)：徵兆/症狀包括紅、腫、水泡及搔癢

眼睛接觸：

產品使用期間接觸眼睛不會造成重大刺激

吞食：

身體堵塞：徵兆/症狀包括腹部絞痛，腹痛，便秘等。 可能會導致其他健康的影響（見下文）。

其他健康的影響：

慢毒性或長期毒性

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	暴露途徑	種類	數值
整體產品	吞食		無可用數據，計算ATE>5,000 mg/kg
苯酚-甲醛聚合物	皮膚	鼠	LD50 > 2,000 mg/kg
苯酚-甲醛聚合物	吞食	鼠	LD50 > 2,900 mg/kg
丙烯酸-丁二烯聚合物	皮膚	兔	LD50 > 15,000 mg/kg
丙烯酸-丁二烯聚合物	吞食	鼠	LD50 > 30,000 mg/kg
氧化鋅	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
氧化鋅	吸入-粉塵 /煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 5.7 mg/l
氧化鋅	吞食	鼠	LD50 > 5,000 mg/kg
抗氧化劑	皮膚	兔	LD50 > 5,010 mg/kg

抗氧化劑	吞食	鼠	LD50 4,900 mg/kg
------	----	---	------------------

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
苯酚-甲醛聚合物	人類和動物	溫和刺激性
丙烯酸-丁二烯聚合物	專業判斷	無顯著刺激
氧化鋅	人類和動物	無顯著刺激

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
苯酚-甲醛聚合物	人類和動物	中度刺激性
丙烯酸-丁二烯聚合物	專業判斷	無顯著刺激
氧化鋅	兔	溫和刺激性

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
苯酚-甲醛聚合物	人類和動物	致敏性
氧化鋅	豚鼠	未歸類

呼吸過敏性

名稱	種類	數值
苯酚-甲醛聚合物	人類	未歸類

生殖細胞致突變性

名稱	暴露途徑	數值
氧化鋅	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
氧化鋅	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

名稱	暴露途徑	種類	數值
2-巰基苯并噻唑	吸入	人類	致癌性
2-巰基苯并噻唑	吞食	多種動物物種	致癌性

生殖毒性**生殖和/或生長發育的影響**

名稱	暴露途徑	數值	種類	測試結果	暴露期間
氧化鋅	吞食	不歸類為生殖和/或發育	多種動物物種	NOAEL 125 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間

標的器官

特定標的器官毒性 - 單次暴露

名稱	暴露途徑	標的器官	數值	種類	測試結果	暴露期間
苯酚-甲醛聚合物	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	人類和動物	NOAEL 不可用	

特定標的器官毒性 - 重複暴露

名稱	暴露途徑	標的器官	數值	種類	測試結果	暴露期間
苯酚-甲醛聚合物	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	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
氧化鋅	吞食	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	10 天
氧化鋅	吞食	內分泌系統 造血系統 腎臟和/或膀胱	未歸類	其他	NOAEL 500 mg/kg/day	6 月

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急性2：對水生生物有毒。

慢性水生危害：

GHS慢性2：對水生生物有毒並具有持久影響

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
丙烯腈-丁二烯聚合物	9003-18-3		數據不可用或不足以分類			不適用
苯酚-甲醛聚合物	9003-35-4		數據不可用或不足以分類			n/a
氧化鋅	1314-13-2	活性污泥	估計後	3 小時	半效應濃度 (EC50)	6.5 毫克/升
氧化鋅	1314-13-2	綠藻	估計後	72 小時	半效應濃度 (EC50)	0.052 毫克/升
氧化鋅	1314-13-2	虹鱒魚	估計後	96 小時	LC50	0.21 毫克/升
氧化鋅	1314-13-2	水蚤	估計後	48 小時	半效應濃度 (EC50)	0.07 毫克/升
氧化鋅	1314-13-2	綠藻	估計後	72 小時	NOEC	0.006 毫克/升
氧化鋅	1314-13-2	水蚤	估計後	7 天	NOEC	0.02 毫克/升
抗氧化劑	26780-96-1	活性污泥	實驗的	3 小時	半效應濃度	>10,000 毫克/升

抗氧化劑	26780-96-1	綠藻	實驗的	72 小時	(EC50) 未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
抗氧化劑	26780-96-1	水蚤	實驗的	48 小時	EL50	56 毫克/升
抗氧化劑	26780-96-1	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
2-巰基苯并噻唑	149-30-4	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	0.5 毫克/升
2-巰基苯并噻唑	149-30-4	虹鱒魚	實驗的	96 小時	LC50	0.42 毫克/升
2-巰基苯并噻唑	149-30-4	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	0.71 毫克/升
2-巰基苯并噻唑	149-30-4	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	0.066 毫克/升
2-巰基苯并噻唑	149-30-4	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	0.08 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
丙烯腈-丁二烯聚合物	9003-18-3	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
苯酚-甲醛聚合物	9003-35-4	估計後 生物降解	28 天	生物需氧量	3 % BOD/ThBOD	
氧化鋅	1314-13-2	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
抗氧化劑	26780-96-1	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	0 % BOD/ThBOD	OECD 301C - 日本通產省 (I)
2-巰基苯并噻唑	149-30-4	實驗的 生物降解	14 天	生物需氧量	2.5 重量百分比	OECD 301C - 日本通產省 (I)

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
丙烯腈-丁二烯聚合物	9003-18-3	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
苯酚-甲醛聚合物	9003-35-4	估計後 生物濃度		生物蓄積性因子	2.57	
氧化鋅	1314-13-2	實驗的 BCF - 鯉魚	56 天	生物蓄積性因子	≤217	OECD 305E - 生物累積性 Fl-thru fis
抗氧化劑	26780-96-1	實驗的 BCF - 鯉魚	56 天	生物蓄積性因子	6720	非標準方法
2-巰基苯并噻唑	149-30-4	實驗的 BCF - 鯉魚	42 天	生物蓄積性因子	<8	OECD 305E - 生物累積性 Fl-thru fis

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。如果無其他處理辦法可用情況下，可將已完全固化或聚合的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。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

聯合國編號： UN3077

聯合國運輸名稱： 環境有害物質，固體，N.O.S.

運輸危害分類 (IMO)： 9 其他危險物

運輸危害分類 (IATA)： 9 其他危險物

包裝類別： III

海洋污染物 (是/否)： 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：

事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準

職業安全衛生法

道路交通安全規則

危害性化學品標示及通識規則

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： 是

加拿大國內物資清單： 是

歐洲現有商業化學物質： 是

中國現有化學物質清單 (IECSC)： 是

韓國現有化學品清單： 是

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 4783600 ext 285

製表人

職稱： 產品安全工程師
名稱： 吳尚穎

製表日期

2022/03/16

版本資料：

- 第1節：緊急聯絡電話號碼 資料已修改.
- 第3節：成分辨識資料 資料已修改.
- 第4節：急救眼睛接觸訊息 資料已修改.
- 第4節：毒理作用資訊 信息已被刪除.
- 第8節：個人防護- 呼吸防護資訊 資料已修改.
- 第9節：沸點/ 初始沸點/ 沸騰範圍 資料已修改.
- 第9節：顏色 資訊已加入.
- 第9節：氣味 資訊已加入.
- 第9節：氣味，顏色，等級資訊 信息已被刪除.
- 第11節：急毒性表 資料已修改.
- 第11節：致癌性表格 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：生殖毒性表格 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：皮膚腐蝕/ 刺激表格 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15節：適用法規 資料已修改.
- 第15節：全球化學品註冊狀況 資料已修改.
- 第15節：方法和設施標準 資料已修改.
- 第16節：免責聲明 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台灣安全資料表 (SDS) www.3m.com.tw