



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： 11-3307-3 版次： 4.00
製表日期： 2019/04/22 前版日期： 2016/04/19

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

SCOTCH-WELD (TM) AF-191 STRUCTURAL ADHESIVE FILM

產品識別號碼

62-0199-5305-8	62-0199-5306-6	62-0199-5309-0	62-2608-5301-5	62-2608-5305-6
62-2608-5309-8	62-2638-5301-2	62-2638-5309-5	62-2707-5306-4	62-2707-5309-8
62-3053-2005-3	62-3053-5305-4	62-3053-5306-2	62-3053-5309-6	62-3068-3905-1
62-3068-4105-7	62-3068-4905-0	62-3068-5505-7	62-3068-6005-7	62-3068-6006-5
62-3068-6008-1	62-3072-2500-3	62-3072-3905-3	62-3072-4505-0	62-3072-5305-4
62-3072-5306-2	62-3072-5307-0	62-3072-5309-6	62-3072-5338-5	62-3142-3505-2
62-3142-3705-8	62-3142-3906-2	62-3142-5304-8	62-3142-5305-5	62-3142-5306-3
62-3142-5307-1	62-3142-5308-9	62-3142-5309-7	62-3142-6005-0	62-3142-6038-1
62-3151-3903-0	62-3151-5305-6	62-3151-5306-4	62-3151-5309-8	62-3167-3905-1
62-3172-3906-9	62-3172-5305-2	62-3172-5309-4	62-3329-5305-8	62-3329-5306-6
62-3329-5307-4	62-3329-5308-2	62-3329-5309-0	62-3384-5305-3	62-3384-5308-7
62-3384-5309-5	87-2500-0180-4	87-2500-0216-6	87-2500-0218-2	87-3300-0005-7
87-3300-0010-7	87-3300-0016-4	87-3300-0517-1	87-3300-0518-9	87-3300-0519-7
87-3300-0534-6	87-3300-0535-3	87-3300-0536-1	87-3300-0537-9	87-3300-0538-7
87-3300-0539-5	87-3300-0540-3	87-3300-0541-1	87-3300-0542-9	87-3300-0553-6
87-3300-0554-4	87-3300-0555-1	87-3300-0556-9	87-3300-0557-7	87-3300-0558-5
87-3300-0559-3	87-3300-0560-1	87-3300-0561-9	HB-0040-7180-7	

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：

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

急毒性物質(吞食):第5級
生殖毒性物質:第1B級
生殖毒性:哺乳期
生殖細胞致突變性物質:第2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

健康危害 環境

危害圖示



危害警告訊息

H303	吞食可能有害(口服)
H360	可能對生育能力或對胎兒造成傷害
H362	可能對母乳餵養的兒童造成傷害
H341	懷疑造成遺傳性缺陷
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。
P260	不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。
P263	懷孕/哺乳期間避免接觸。
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：

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

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	C.A.S.號	重量百分比
二氨烷/酚基環氧樹脂	商業秘密	40 - 60
環氧樹脂	28768-32-3	20 - 40
環氧樹脂	63738-22-7	10 - 20
p, p'-二氨基二苯砒	80-08-0	1 - 10
2-丁酮	78-93-3	<= 0.625
甲苯	108-88-3	<= 0.625

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：

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

過度暴露於本產品可能會導致高鐵血紅蛋白血症。高鐵血紅蛋白血症可藉由在正常氧分壓情況下產生“發紺”的臨床症狀而懷疑（由動脈血氣分析得知）。高鐵血紅蛋白血症下，常規的脈搏血氧飽和度可能無法準確監測血氧飽和度，且不適合被用來作為診斷。如果患者有症狀或鐵血紅蛋白>20%，可考慮使用亞甲基藍治療。

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

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
氧化氮
氧化硫

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

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

撤離現場 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。 嚴防進入眼中、接觸皮膚或衣服沾汙。 懷孕/哺乳期間避免接觸。 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。 依照要求使用個人防護具(如手套、呼吸器...)的要求。

7.2. 儲存

遠離高熱處儲存

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
甲苯	108-88-3	ACGIH	TWA:20 ppm	A4：不歸類為人類致癌物
甲苯	108-88-3	台灣 OELs	TWA (8小時)：376mg / m ³ (100ppm)；STEL (15分鐘)：470mg / m ³ (125ppm)	皮膚吸收
2-丁酮	78-93-3	ACGIH	TWA:200 ppm;STEL:300 ppm	
2-丁酮	78-93-3	台灣 OELs	TWA(8小時):590 mg/m ³ (200 ppm);STEL(15分鐘):737.5 mg/m ³ (250 ppm)	
p, p'-二氨基二苯砵	80-08-0	製造商判定	TWA:0.1 mg/m ³	

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**

硬化爐必須朝室外或合適的放射控制裝置排氣。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

呼吸防護

如果通風不足則穿戴呼吸防護具，以防止過度暴露。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

物理狀態	固體
特定物理形態:	薄膜
外觀/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	無可用數據
蒸氣密度	無可用數據
密度	1.26 克/立方公分
相對密度	無可用數據
溶解度	零
溶解度 - 非水	無可用數據
辛醇/水分配係數 (log Kow)	不適用
自燃溫度	不適用
分解溫度	無可用數據
黏度	不適用
分子量	無可用數據
可揮發比例	<= 1.3 重量百分比 [測試方法: 估計後]

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

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：

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 可能會導致其他健康的影響（見下文）。

眼睛接觸：

產品使用期間接觸眼睛不會造成重大刺激

吞食：

吞食可能有害 身體堵塞：徵兆/症狀包括腹部絞痛，腹痛，便秘等。 腸胃不適：症狀包括腹部疼痛，反胃，噁心，嘔吐，腹瀉 可能會導致其他健康的影響（見下文）。

其他健康的影響：

單次接觸可能會導致目標臟器的影響：

變性血紅素血症：症狀包括頭痛和眩暈，噁心，困難呼吸，全身虛弱 肝臟影響：徵兆/症狀包括食慾不振，體重減輕，疲勞，乏力，腹部壓痛和黃疸 對血液的影響：症狀可能包括全身虛弱無力，皮膚蒼白，血液凝結時間發生變化，內出血，及/或血色素血症。

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：

肝臟影響：徵兆/症狀包括食慾不振，體重減輕，疲勞，乏力，腹部壓痛和黃疸 對血液的影響：症狀可能包括全身虛弱無力，皮膚蒼白，血液凝結時間發生變化，內出血，及/或血色素血症。 對神經系統的影響：症狀可能包括個性改變，缺乏協調性，喪失知覺，四肢麻痺或刺痛，虛弱，顫抖，及/或血壓心跳發生變化。

生殖/發育毒性：

含有可能導致出生缺陷或其他生殖危害的一種化學品或多種化學品。 含有化學物質或可能影響乳汁分泌的化學物質或對哺乳期的嬰兒產生傷害

遺傳毒性：

遺傳毒性及致突變性測試：可能和基因物質作用改變基因表現

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	皮膚		無可用數據，計算ATE>5,000 mg/kg
整體產品	吞食		無可用數據;計算ATE2,000 - 5,000 毫克/公斤
環氧樹脂	吞食	鼠	LD50 > 5,000 mg/kg
環氧樹脂	皮膚	兔	LD50 > 3,000 mg/kg
環氧樹脂	吞食	鼠	LD50 630 mg/kg
環氧樹脂	皮膚	類似的化合物	LD50 估計後為 1,000 - 2,000 mg/kg
環氧樹脂	吸入-粉塵/煙霧	類似的化合物	LC50 估計後為 0.5 - 1 mg/l
p,p'-二氨基二苯砒	皮膚	兔	LD50 > 4,000 mg/kg
p,p'-二氨基二苯砒	吞食	鼠	LD50 631 mg/kg
2-丁酮	皮膚	兔	LD50 > 8,050 mg/kg
2-丁酮	吸入-蒸氣(4 小時)	鼠	LC50 34.5 mg/l
2-丁酮	吞食	鼠	LD50 2,737 mg/kg
甲苯	皮膚	鼠	LD50 12,000 mg/kg
甲苯	吸入-蒸氣(4 小時)	鼠	LC50 30 mg/l
甲苯	吞食	鼠	LD50 5,550 mg/kg

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
環氧樹脂	兔	無顯著刺激
環氧樹脂	兔	刺激性
p,p'-二氨基二苯砒	兔	溫和刺激性
2-丁酮	兔	輕微的刺激性
甲苯	兔	刺激性

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
環氧樹脂	兔	溫和刺激性
環氧樹脂	類似的化合物	嚴重刺激性
p,p'-二氨基二苯砒	兔	中度刺激性
2-丁酮	兔	嚴重刺激性
甲苯	兔	中度刺激性

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
----	----	----

環氧樹脂	人類和動物	致敏性
環氧樹脂	類似的化合物	致敏性
甲苯	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
環氧樹脂	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
環氧樹脂	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
環氧樹脂	在體內	致突變
p, p'-二氨基二苯砒	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
2-丁酮	在體外	無致突變性。
甲苯	在體外	無致突變性。
甲苯	在體內	無致突變性。

致癌性

名稱	路徑	種類	數值
p, p'-二氨基二苯砒	吞食	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
2-丁酮	吸入	人類	無致癌性
甲苯	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
甲苯	吞食	鼠	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
甲苯	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

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
環氧樹脂	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 90 mg/kg/day	在懷孕期間
p, p'-二氨基二苯砒	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 100 mg/kg/day	在器官形成期
p, p'-二氨基二苯砒	吞食	對雄性生殖有毒	鼠	LOAEL 50 mg/kg/day	6 週
2-丁酮	吸入	不歸類為生長	鼠	LOAEL 8.8 mg/l	在懷孕期間
甲苯	吸入	不歸類為女性生殖	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
甲苯	吸入	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 2.3 mg/l	1 世代
甲苯	吞食	對發育有毒	鼠	LOAEL 520 mg/kg/day	在懷孕期間
甲苯	吸入	對發育有毒	人類	NOAEL 不可用	中毒和/或濫用

哺乳期

名稱	路徑	種類	數值
p, p'-二氨基二苯砒	吞食	人類	對哺乳期或透過哺乳期而造成影響

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
p, p'-二氨基二苯砒	吞食	血 高鐵血紅蛋白血症 肝	對器官造成傷害	人類	NOAEL 不可用	中毒和/或濫用
p, p'-二氨基二苯砒	吞食	中樞神經系統抑鬱症	未歸類	人類	NOAEL 不可用	中毒和/或濫用
2-丁酮	吸入	中樞神經系統抑鬱症	可能會造成嗜睡或頭暈	官方分類	NOAEL 不可用	
2-丁酮	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	
2-丁酮	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	
2-丁酮	吞食	肝	未歸類	鼠	NOAEL 不可用	不適用
2-丁酮	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	LOAEL 1,080 mg/kg	不適用
甲苯	吸入	中樞神經系統抑鬱症	可能會造成嗜睡或頭暈	人類	NOAEL 不可用	
甲苯	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	
甲苯	吸入	免疫系統	未歸類	鼠	NOAEL 0.004 mg/l	3 小時
甲苯	吞食	中樞神經系統抑鬱症	可能會造成嗜睡或頭暈	人類	NOAEL 不可用	中毒和/或濫用

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
環氧樹脂	吞食	造血系統	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 50 mg/kg/day	13 週
環氧樹脂	吞食	胃腸道 肝 免疫系統 神經系統 眼睛 腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 200 mg/kg/day	13 週
p, p'-二氨基二苯砒	吞食	血 肝	因長期或反覆接觸而對器官造成傷害	人類	NOAEL 不可用	不可用
p, p'-二氨基二苯砒	吞食	神經系統	可能會因長期或反覆暴露後而對器官造成傷害	人類	NOAEL 不可用	中毒和/或濫用
p, p'-二氨基二苯砒	吞食	免疫系統	未歸類	鼠	NOAEL 54 mg/kg/day	30 天
p, p'-二氨基二苯砒	吞食	心臟	未歸類	人類	NOAEL 不可用	不可用
p, p'-二氨基二苯砒	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	人類	NOAEL 不可用	中毒和/或濫用
p, p'-二氨基二苯砒	吞食	血管系統	未歸類	人類	NOAEL 不可用	不可用
2-丁酮	皮膚	神經系統	未歸類	豚鼠	NOAEL 不可用	31 週
2-丁酮	吸入	肝 腎臟和/或膀胱 心臟 內分	未歸類	鼠	NOAEL 14.7 mg/l	90 天

		泌系統 胃腸道 骨、牙齒、指甲 和/或頭髮 造血 系統 免疫系統 肌肉				
2-丁酮	吞食	肝	未歸類	鼠	NOAEL 不可 用	7 天
2-丁酮	吞食	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 173 mg/kg/day	90 天
甲苯	吸入	聽覺系統 神經 系統 眼睛 嗅 覺系統	因長期或反覆接觸而對器官造 成傷害	人類	NOAEL 不可 用	中毒和/或濫 用
甲苯	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 2.3 mg/l	15 月
甲苯	吸入	心臟 肝 腎臟 和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 11.3 mg/l	15 週
甲苯	吸入	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 1.1 mg/l	4 週
甲苯	吸入	免疫系統	未歸類	鼠	NOAEL 不可 用	20 天
甲苯	吸入	骨、牙齒、指甲和 /或頭髮	未歸類	鼠	NOAEL 1.1 mg/l	8 週
甲苯	吸入	造血系統 血管 系統	未歸類	人類	NOAEL 不可 用	職業暴露值
甲苯	吸入	胃腸道	未歸類	多種動物 物種	NOAEL 11.3 mg/l	15 週
甲苯	吞食	神經系統	存在些肯定的數據，但這些數 據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 625 mg/kg/day	13 週
甲苯	吞食	心臟	未歸類	鼠	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 週
甲苯	吞食	肝 腎臟和/或膀 胱	未歸類	多種動物 物種	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 週
甲苯	吞食	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	14 天
甲苯	吞食	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 105 mg/kg/day	28 天
甲苯	吞食	免疫系統	未歸類	鼠	NOAEL 105 mg/kg/day	4 週

吸入性危害物質

名稱	數值
甲苯	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
環氧樹脂	28768-32-3	鯉魚	估計後	96 小時	致死濃度50%	7 毫克/升
環氧樹脂	28768-32-3	綠藻	實驗的	72 小時	影響濃度50%	>100 毫克/升
環氧樹脂	28768-32-3	水蚤	實驗的	48 小時	影響濃度50%	6.7 毫克/升
環氧樹脂	28768-32-3	綠藻	實驗的	72 小時	效果濃度10%	0.19 毫克/升
環氧樹脂	63738-22-7		數據不可用或不足以分類			
p, p'-二氨基二苯砒	80-08-0	鯉魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	>100 毫克/升
p, p'-二氨基二苯砒	80-08-0	綠藻	實驗的	72 小時	影響濃度50%	2.7 毫克/升
p, p'-二氨基二苯砒	80-08-0	綠藻	實驗的	72 小時	未觀察到影響濃度	0.22 毫克/升
p, p'-二氨基二苯砒	80-08-0	水蚤	實驗的	21 天	未觀察到影響濃度	0.22 毫克/升
2-丁酮	78-93-3	黑頭呆魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	2,993 毫克/升
2-丁酮	78-93-3	綠藻	實驗的	96 小時	影響濃度50%	2,029 毫克/升
2-丁酮	78-93-3	水蚤	實驗的	48 小時	影響濃度50%	308 毫克/升
2-丁酮	78-93-3	綠藻	實驗的	96 小時	效果濃度10%	1,289 毫克/升
2-丁酮	78-93-3	水蚤	實驗的	21 天	未觀察到影響濃度	100 毫克/升
甲苯	108-88-3	銀鮭魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	5.5 毫克/升
甲苯	108-88-3	魚其他	實驗的	96 小時	致死濃度50%	6.41 毫克/升
甲苯	108-88-3	綠藻	實驗的	72 小時	影響濃度50%	12.5 毫克/升
甲苯	108-88-3	水蚤	實驗的	48 小時	影響濃度50%	3.78 毫克/升
甲苯	108-88-3	銀大麻哈魚	實驗的	40 天	未觀察到影響濃度	1.39 毫克/升
甲苯	108-88-3	水蚤	實驗的	7 天	未觀察到影響濃度	0.74 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
環氧樹脂	28768-32-3	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	48 % BOD/ThBOD	OECD 301F - 壓差呼吸器
環氧樹脂	63738-22-7	估計後 水解		水解半衰期	3.43 天(t 1/2)	其他方法
環氧樹脂	63738-22-7	估計後 生物降解	28 天	生物需氧量	30 重量百分比	OECD 301F - 壓差呼吸器
p, p'-二氨基二苯砒	80-08-0	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	<1 重量百分比	OECD 301D - 封瓶試驗
2-丁酮	78-93-3	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	98 % BOD/ThBOD	OECD 301D - 封瓶試驗
甲苯	108-88-3	實驗的 光解		光解半衰期(空氣中)	5.2 天(t 1/2)	其他方法
甲苯	108-88-3	實驗的 生物降解	20 天	生物需氧量	80 重量百分比	

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
環氧樹脂	28768-32-3	估計後 BCF - 其他		生物蓄積性因子	4.4	Est：生物累積濃度係數
環氧樹脂	63738-22-7	估計後 生物濃度		生物蓄積性因子	2.5	Est：生物累積濃度係數
p, p'-二氨基二苯砒	80-08-0	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	0.97	其他方法

SCOTCH-WELD (TM) AF-191 STRUCTURAL ADHESIVE FILM

2-丁酮	78-93-3	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	0.29	其他方法
甲苯	108-88-3	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	2.73	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。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：UN1845

聯合國運輸名稱：固體二氧化碳

運輸危害分類 (IMO)：不適用

運輸危害分類 (IATA)：9 其他危險物

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

澳大利亞化學物質清單：yes

加拿大國內物資清單：有限

非加拿大國內物質清單：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：yes
中國現有化學物質清單（IECSC）：yes
日本現有和新化學物質（ENCS）：yes
韓國現有化學品清單：化學品註冊狀況未知
菲律賓化學品和化學物質清單：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 4783600 ext 285

製表人

職稱：產品安全工程師
名稱：吳尚穎

製表日期

2019/04/22

版本資料：

第1節：地址名稱 資料已修改。
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1節：推薦用途 資料已修改。
第1節：網站 資料已修改。
第2節：台灣GHS分類 資料已修改。
第2節：台灣危害分類 - 環境 資料已修改。
第2節：台灣危害分類 - 健康 資料已修改。
第2節：台灣預防- 廢棄處置 資料已修改。
第2節：危害防範措施 - 預防 資料已修改。
第2節：危害防範措施 - 回應 資料已修改。
第2節：台灣警示語 資料已修改。
第3節和第9節：一般物理形式的訊息 資料已修改。
第2節：成分表 資料已修改。
第4節：4.2. 最重要的症狀和影響，急性的和滯後 資料已修改。
第4節：4.3. 對急救人員之防護 資料已修改。
第4節：急救 - 醫生注意事項（REACH/ GHS） 資料已修改。
第4節：急救眼睛接觸訊息 資料已修改。
第4節：急救攝取的（吞嚥）信息 資料已修改。
第4節：急救吸入信息 資料已修改。
第4節：急救皮膚接觸的信息 資料已修改。
第4節：4.2. 最重要症狀及危害效應 資料已修改。
第5節：5.4. 無可用資訊 資料已修改。
第5節：5.4. 消防人員之特殊防護設備標題 資料已修改。
第5節：火焰 -消防人員資訊 資料已修改。

第5節：火 - 滅火劑訊息 資料已修改。
第5節：有害燃燒產物表 資料已修改。
第6節：清理方法 資料已修改。
第6節：環境注意事項 資料已修改。
第6節：個人應注意事項 資料已修改。
第7節：安全儲存條件 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：8.3. 衛生量測說明 資料已修改。
第8節：8.3. 衛生措施標題 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：生物指標 資料已修改。
第8節：眼睛/臉部防護 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8節：個人防護 - 眼部訊息 資料已修改。
第8節：個人防護-呼吸防護資訊 資料已修改。
第8節：個人防護 - 皮膚/手的訊息 資料已修改。
第8節：呼吸系統防護 - 推薦的呼吸器指南 資料已修改。
第8節：呼吸系統防護 - 推薦的呼吸器訊息 資料已修改。
第8節：皮膚保護 - 推薦手套訊息 資料已修改。
第8節：皮膚保護 - 推薦手套 資料已修改。
第8節：STEL關鍵 資料已修改。
第8節：TWA關鍵 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：分解溫度 資料已修改。
第9節：熔點/凝固點 資料已修改。
第9節：自燃溫度 資料已修改。
第9節：密度 資料已修改。
第9節：蒸發率資料 資料已修改。
第9節：可燃性（固體，氣體）訊息 資料已修改。
第9節：可燃極限（LEL）訊息 資料已修改。
第9節：易燃限制（UEL）訊息 資料已修改。
第9節：閃火點訊息 資料已修改。
第9節：n-辛醇/水係數信息 資料已修改。
第9節：外觀/氣味 資料已修改。
第9節：pH值信息 資料已修改。
第9節：屬性描述為選擇性特性 資料已修改。
第9節：溶解度 - 非水 資料已修改。
第9節：在水中的溶解度文本 資料已修改。
第9節：特定的物理形態 資料已修改。
第9節：蒸氣密度值 資料已修改。
第9節：蒸氣壓 資料已修改。
第9節：粘度資訊 資料已修改。
第10節：10.1. 反應性 資料已修改。
第10節：10.6危險的分解產物 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：危險聚物理性質 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：急性毒性表ATE本文 資料已修改。
第11節：急毒性表 資料已修改。
第11節：其他毒理學資料聲明 資料已修改。
第11節：呼吸系統危害表格 資料已修改。
第11節：致癌性表格 資料已修改。
第11節：分類免責聲明 資料已修改。
第11節：公開的組成不在表格中 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：對健康的影響 - 眼部信息 資料已修改。
第11節：對健康的影響 - 攝入信息 資料已修改。
第11節：對健康的影響 - 吸入信息 資料已修改。
第11節：對健康的影響 - 皮膚信息 資料已修改。
哺乳期表 資料已修改。
第11部分：致突變性信息 資料已修改。
第11節：長時間或重複接觸可能會導致標準用語 資料已修改。
第11節：生殖和/或生長發育的影響內容 資料已修改。
第11節：生殖危害信息 資料已修改。
第11節：生殖毒性表格 資料已修改。
第11節：呼吸過敏性內容 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：單次接觸可能引起的標準情況 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11節：特定標的器官毒性 - 單次暴露表格 資料已修改。
第11節：慢毒性或長期毒性 資料已修改。
第12節：12.5其他不良影響 資料已修改。
第12節：急性水生生物危害信息 資料已修改。
第12節：慢性水生的危害資料 資料已修改。
第12節：分類警告 資料已修改。
第12節：成分生態毒性 資料已修改。
第12節：聯繫製造商了解更多詳情。 資料已修改。
如無不良反應資料，則顯示無相關資料 資料已修改。
列印無資料，如果材料毒性資訊不存在 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14節：運輸危害分類(IATA) 資料已修改。
第14節：運輸危害分類(IMO) 資料已修改。
第14節：海洋污染物 資料已修改。
第14節：包裝類別 資料已修改。
第14節：特殊運送方法及注意事項標題 資料已修改。
第14節：特殊運送方法及注意事項 資料已修改。
第14節：聯合國運輸名稱 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：地址標題 資料已修改。

第16節：公司名稱 資料已修改。
第16節：製表日期 資料已修改。
第16節：電子郵件信箱 信息已被刪除。
第16節：名稱標題 資料已修改。
第16節：製表人標題 資料已修改。
第16節：電話標題 資料已修改。
第16節：製表單位標題 資料已修改。
第16節：職稱標題 資料已修改。
第16節：免責聲明 資料已修改。
第16節：網址 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