安全資料表

版權所有，2026， 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：	11-3198-6	**版次：**	6.00
製表日期：	2026/10/15	**前版日期：**	2023/12/12

本安全資料表依據“危害性化學品標示及通識規則”編制

識別

1.1. 化學品名稱
3M™ Scotch-Weld™ Epoxy Adhesive EC-2216 B/A Gray

產品識別號碼

62-2216-0540-5	62-2216-5440-3	62-2216-6440-2	62-2216-7440-1	87-2500-0320-6
87-2500-0321-4	87-2500-0351-1	87-2500-0352-9	87-3300-0631-0	87-3300-0632-8
87-3300-0633-6	87-3300-0634-4	87-3300-0635-1	87-3300-0636-9	87-3300-0637-7
87-3300-0638-5	87-3300-0639-3	87-3300-0640-1	87-3300-0641-9	87-3300-0642-7
87-3300-0643-5	87-3300-0644-3	87-3300-0645-0	87-3300-0678-1	87-3300-0679-9
87-3300-0680-7	87-3300-0681-5	99-9957-1226-4	HB-0041-2441-6	HB-0044-8864-7
KS-9999-1195-5				

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途
雙液型結構膠

1.3. 製造者、輸入者或供應者名稱、地址及電話
地址： 台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司115018 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

本產品是一個由多個獨立包裝的成分組成的工具包或多產品。包括每個組件的安全資料表。請不要分離組件材料安全資料表本封面頁。 適用於本產品所有成分的安全資料表文件編號：

10-9142-0, 10-9143-8

運輸資料

14.1. 國際法規

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

版本資料：
組件資訊：成份文件編號 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

安全資料表

版權所有，2026， 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：	10-9142-0	**版次：**	7.00
製表日期：	2026/10/15	**前版日期：**	2023/12/12

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™ Epoxy Adhesive EC-2216 B/A Gray, Part B

其他名稱：無

產品識別號碼

LC-B100-1811-9	LA-D100-0089-1	LA-D100-0089-2	LA-D100-0089-3	LA-D100-0089-4
LC-B100-0581-7	LC-B100-0581-9	62-2216-8540-7		

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途
雙組分黏著劑B劑

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： 115018 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
嚴重損傷/刺激眼睛物質:第2B級
皮膚過敏物質:第1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

警告

象徵符號

驚嘆號環境

危害圖示

危害警告訊息

H316	造成輕微皮膚刺激
H320	造成眼睛刺激
H317	可能造成皮膚過敏
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：

P273	避免排放至環境中。
P280E	著用防護手套

回應：

P333 + P313	如發生皮膚刺激或皮疹:立即求醫/送醫

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

儘管二氧化鈦被歸類為致癌物質，但在本產品的正常使用期間，預計不會出現與此健康影響相關的暴露。

三 成分辨識資料

純物質： 不適用

本產品為混合物

化學性質：參見本 SDS 第 9 節

危害成分之中英文名稱		化學文摘社登記號碼(CAS No.)	濃度或濃度範圍(成分百分比)
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚	4,4'-	25068-38-6	70 - 80

合物	isopropylidenediphenol-epichlorohydrin polymer		
高嶺土	KAOLIN	1332-58-7	20 - 30
二氧化鈦	TITANIUM DIOXIDE	13463-67-7	0.1 - 0.6

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：
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

皮膚過敏反應（發紅，腫脹，起泡和瘙癢）。

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	條件
醛類	在燃燒過程中
碳氫化合物	在燃燒過程中
一氧化碳	在燃燒過程中
二氧化碳	在燃燒過程中
氯化氫	在燃燒過程中
酮類	在燃燒過程中

有毒蒸氣、氣體、微粒　　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　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。　根據暴露評估結果使用個人防護裝備。請參閱第 8 節以了解 PPE 建議。如果意外釋放導致的預期暴露超出第 8 節中列出的 PPE 的防護能力，或未知，請選擇提供適當防護等級的 PPE。這樣做時請考慮材料的物理和化學危害。用於緊急應變的個人防護裝備的例子包括穿戴掩護裝備以釋放易燃材料；如果洩漏物質具有腐蝕性、致敏性、顯著的皮膚刺激性或可透過皮膚吸收，則穿著化學防護衣；或配戴正壓供氣呼吸器以防止吸入有危險的化學物質。有關身體和健康危害的信息，請參閱 SDS 第 2 節和第 11 節。

6.2. 環境注意事項
避免排放於環境中。　大量洩漏,覆蓋排水道且建立屏障以防止污染下水道

6.3. 清理方法
將洩漏物收集於容器內。　從溢出的邊緣，向內用皂土、蛭石或市售的無機吸收材料覆蓋。混合足夠的吸收劑直到乾燥。　請記住，增加吸收材料無法消除其對物理、健康或環境危害。　收集溢潑出來的物質　置於由主管機關核准之密閉容器中。　合格人員使用專屬溶劑清除殘餘物，將該區域通以新鮮空氣；按照溶劑標籤及SDS之安全注意事項處置。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。　避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧　嚴防進入眼中、接觸皮膚或衣服沾汙。　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。　避免與氧化劑(如氯、鉻酸等)接觸

7.2. 儲存
遠離酸性物儲存 遠離氧化劑存放

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
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

有害粉塵（可吸入粉塵）	1332-58-7	台灣 OELs	TWA(總粉塵)(8小時):10 mg/m3;TWA(吸入性粉塵)(8小時):5 mg/m3;STEL(總粉塵)(15分鐘):15 mg/m3;STEL(吸入性粉塵)(15分鐘):10 mg/m3	
二氧化鈦	13463-67-7	ACGIH	TWA(可呼吸奈米微粒粉塵):0.2 mg/m3;TWA(可呼吸微粒粉塵):2.5 mg/m3	A3：確認的動物致癌物。
二氧化鈦	13463-67-7	台灣 OELs	TWA（8小時）：10mg / m 3;STEL（15分鐘）：15mg / m 3	

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
ppm：百萬分之一
mg/m3：每立方米毫克數
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。 當產品加熱時，提供局部排氣設備 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
間接通風護目鏡

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。

對於長時間或重複接觸，建議使用以下材料製成的手套（突破時間 >4 小時）： 丁基橡膠, 丁腈橡膠, 聚合物層板

任何建議用於長時間/重複接觸的手套也適用於短期/飛濺接觸。

如果該產品的使用方式有較高的暴露可能性（例如噴塗、高飛濺可能性等），則可能需要使用防護圍裙。請參閱建議的手套材料以確定合適的圍裙材料。如果手套材料無法用作圍裙，聚合物層壓材料是合適的選擇。

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	液體
顏色	米白色
氣味	輕微的環氧樹脂氣味
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	>=260 攝氏
閃火點	>=248.9 攝氏 [*測試方法：*閉杯]
揮發速率	*不適用*
易燃	不適用
爆炸界限 (LEL)	*無可用數據*
爆炸界限 (UEL)	*無可用數據*
蒸氣壓	<=27 psia [@ 131 ºF]
相對蒸氣密度	*無可用數據*
密度	1.33 克/毫升
相對密度	1.33 [*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*
動黏度	84,586 平方毫米/秒
揮發性有機化合物	0.8 克/升 [*測試方法：*按照EPA測試方法24A]
可揮發比例	0.06 重量百分比 [*測試方法：*根據ASTM測試方法]
揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑	0.8 克/升 [*測試方法：*按照EPA測試方法24A]
分子量	*無可用數據*

顆粒特性	*不適用*

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
在固化過程中產生熱。切勿在侷限空間內固化超過50克的質量，以避免會產生強烈熱和煙霧的過早反應(放熱)。

10.5. 應避免之物質
強酸
強氧化劑

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。

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：
中度眼部刺激：徵兆/症狀包括紅腫,腫脹,疼痛,流淚及視力模糊

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	暴露途徑	種類	數值
整體產品	吞食		無可用數據，計算ATE>5,000 毫克/公斤
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	皮膚	鼠	LD50 > 1,600 毫克/公斤
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	吞食	鼠	LD50 > 1,000 毫克/公斤
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 毫克/公斤
二氧化鈦	皮膚	兔	LD50 > 10,000 毫克/公斤
二氧化鈦	吸入-粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 6.82 毫克/升
二氧化鈦	吞食	鼠	LD50 > 10,000 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	兔	溫和刺激性
高嶺土	專業判斷	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
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	兔	中度刺激性
高嶺土	專業判斷	無顯著刺激
二氧化鈦	兔	無顯著刺激

致敏：

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	人類和動物	致敏性
二氧化鈦	人類和動物	未歸類

呼吸過敏性

名稱	種類	數值
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	人類	未歸類

生殖細胞致突變性

名稱	暴露途徑	數值
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	在體內	無致突變性。
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	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。

致癌性

名稱	暴露途徑	種類	數值
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	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
高嶺土	吸入	多種動物物種	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

名稱	暴露途徑	數值	種類	測試結果	暴露期間
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 750 mg/kg/day	2 世代
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 750 mg/kg/day	2 世代
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	皮膚	不歸類為生長	兔	NOAEL 300 mg/kg/day	在器官形成期
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 750 mg/kg/day	2 世代

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
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	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	類似的健康危害	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
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	皮膚	肝	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 年
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	皮膚	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 週
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	吞食	聽覺系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 天
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	吞食	心臟	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 天
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	吞食	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 天
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	吞食	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 天
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	吞食	肝	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 天
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	吞食	眼睛	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 天
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 天
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	
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 毫克/升	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：
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
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	25068-38-6	活性污泥	估計後	3 小時	IC50	>100 毫克/升
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	25068-38-6	綠藻	估計後	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>11 毫克/升
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	25068-38-6	虹鱒魚	估計後	96 小時	LC50	2 毫克/升
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	25068-38-6	水蚤	估計後	48 小時	半效應濃度 (EC50)	1.8 毫克/升
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	25068-38-6	綠藻	估計後	72 小時	NOEC	4.2 毫克/升
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	25068-38-6	水蚤	估計後	21 天	NOEC	0.3 毫克/升
高嶺土	1332-58-7	水蚤	實驗的	48 小時	LC50	>1,100 毫克/升
二氧化鈦	13463-67-7	活性污泥	實驗的	3 小時	NOEC	>=1,000 毫克/升
二氧化鈦	13463-67-7	矽藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>10,000 毫克/升
二氧化鈦	13463-67-7	黑頭呆魚	實驗的	96 小時	LC50	>100 毫克/升
二氧化鈦	13463-67-7	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升

二氧化鈦	13463-67-7	矽藻	實驗的	72 小時	NOEC	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
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	25068-38-6	估計後 生物降解	28 天	生物需氧量	5 %BOD/COD	OECD 301F - 壓差呼吸器
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	25068-38-6	估計後 水解		水解半衰期	117 小時(t 1/2)	
高嶺土	1332-58-7	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
二氧化鈦	13463-67-7	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用

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
4,4'-異丙基二苯酚 - 表氯醇聚合物	25068-38-6	估計後 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	3.242	
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
二氧化鈦	13463-67-7	實驗的 生物濃縮因子 - 魚	42 天	生物蓄積性因子	9.6	

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。 燃燒產物將包括鹵代酸（HCl/HF/HBr）。設施必須具備處理鹵代物質的能力。 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： UN3082

聯合國運輸名稱： 環境有害物質，液體，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
日本現有和新化學物質（ENCS）: 是
韓國現有化學品清單: 是
菲律賓化學品和化學物質清單: 是
美國毒性物質管理法: 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： 115018 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： 產品合規專家
名稱： 張建文

製表日期
2026/10/15

版本資料：
第2節：危害圖示 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：個人防護 資訊已加入.
第8節：個人防護 - 皮膚/身體資訊 資訊已被刪除.
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：皮膚防護 - 防護衣資訊 資訊已被刪除.
第8節：皮膚保護 - 推薦手套訊息 資訊已被刪除.
第8節：皮膚保護 - 推薦手套 資訊已被刪除.
第9節：可燃性（固體，氣體）訊息 資訊已被刪除.
第9節：可燃性訊息 資訊已加入.
第9節：動黏度資訊 資訊已加入.
第9節：顆粒特性 不適用 資訊已加入.
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：黏度 資訊已被刪除.
第11條：特定目標器官毒性 - 單次暴露內容 資訊已被刪除.
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 資訊已加入.
第13節：GHS 標準廢棄物分類 資料已修改.
第14節：其他危險貨物描述（IMO） 資訊已加入.
第15節：適用法規 資料已修改.
第16節：製表人職稱 資料已修改.
第 8 節：長效手套聲明 資訊已加入.
第 8 節：長效手套類型 資訊已加入.
第 8 節：適合短期使用的長效手套 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

安全資料表

版權所有，2026， 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：	10-9143-8	**版次：**	7.00
製表日期：	2026/10/15	**前版日期：**	2023/10/23

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™ Epoxy Adhesive EC-2216 B/A Gray, Part A

其他名稱：無

產品識別號碼

LC-B100-1812-0	test1000000	LA-D100-0088-7	LA-D100-0088-8	LA-D100-0088-9
LA-D100-0089-0	LC-B100-0582-0	LC-B100-0582-1	62-2217-8540-5	

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

黏著劑, 雙組分黏著劑A劑

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： 115018 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

急毒性物質(吞食):第5級
腐蝕/刺激皮膚物質: 第2級
嚴重損傷/刺激眼睛物質:第2A級
皮膚過敏物質:第1級

生殖毒性物質:第1B級
特定標的器官系統毒性物質－單一暴露：第3級
水環境之危害物質（急毒性）:第1級
水環境之危害物質（慢毒性）:第1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

H303	吞食可能有害(口服)
H315	造成皮膚刺激
H319	造成嚴重眼睛刺激
H317	可能造成皮膚過敏
H360	可能對生育能力或對胎兒造成傷害
H336	可能造成困倦或暈眩
H410	對水生生物毒性非常大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。
P261	避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧
P273	避免排放至環境中。
P280K	戴上防護手套，必要時也應戴上呼吸防護裝置（請參閱 SDS 第 8 部分）。

回應：

P305 + P351 + P338	如進入眼睛：用水小心清洗幾分鐘。若戴隱形眼鏡並可方便取出，請取出隱形眼鏡。
P308 + P313	如暴露到或在意，立即求醫。
P333 + P313	如發生皮膚刺激或皮疹:立即求醫/送醫

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

原本會對胺類過敏的人可能因為其他胺類導致多種過敏反應。 儘管二氧化鈦被歸類為致癌物質，但在本產品的正常使用期間，預計不會出現與此健康影響相關的暴露。 眼睛損傷/刺激。 根據類似混合物中的測試數據未應用分類 類似混合物已經過眼損傷/刺激測試，但測試結果不符合分類標準。

三 成分辨識資料

純物質： 不適用

本產品為混合物

化學性質：參見本 SDS 第 9 節

危害成分之中英文名稱		化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	濃度或濃度範圍(成分百分比)
脂肪族二胺聚合物	ALIPHATIC POLYMER DIAMINE	68911-25-1	45 - 70
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	BIS(3-AMINOPROPYL) ETHER OF DIETHYLENE GLYCOL	4246-51-9	0.5 - < 5
甲苯	TOLUENE	108-88-3	< 0.5

其他成分之中英文名稱		化學文摘社登記號碼 (CAS No.)	濃度或濃度範圍(成分百分比)
高嶺土	KAOLIN	1332-58-7	15 - 40
二氧化鈦	TITANIUM DIOXIDE	13463-67-7	0.1 - < 1
碳黑	CARBON BLACK	1333-86-4	< 0.1

*根據CNS 15030其他成分表中成分為：1) 不屬於危害成分，或 2) 不造成化學品危害分類貢獻的成分。

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：
立即用大量的水沖洗。如果容易就摘下隱形眼鏡。繼續沖洗。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

皮膚過敏反應（發紅，腫脹，起泡和瘙癢）。 中樞神經系統抑鬱（頭痛，頭暈，嗜睡，不協調，噁心，言語含糊，頭暈和神誌不清）。

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	條件
胺類化合物	在燃燒過程中
一氧化碳	在燃燒過程中
二氧化碳	在燃燒過程中
刺激性蒸氣或氣體	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　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。　根據暴露評估結果使用個人防護裝備。請參閱第 8 節以了解 PPE 建議。如果意外釋放導致的預期暴露超出第 8 節中列出的 PPE 的防護能力，或未知，請選擇提供適當防護等級的 PPE。這樣做時請考慮材料的物理和化學危害。用於緊急應變的個人防護裝備的例子包括穿戴掩護裝備以釋放易燃材料；如果洩漏物質具有腐蝕性、致敏性、顯著的皮膚刺激性或可透過皮膚吸收，則穿著化學防護衣；或配戴正壓供氣呼吸器以防止吸入有危險的化學物質。有關身體和健康危害的信息，請參閱 SDS 第 2 節和第 11 節。

6.2. 環境注意事項
避免排放於環境中。　大量洩漏,覆蓋排水道且建立屏障以防止污染下水道

6.3. 清理方法
將洩漏物收集於容器內。　從溢出的邊緣，向內用皂土、蛭石或市售的無機吸收材料覆蓋。混合足夠的吸收劑直到乾燥。　請記住，增加吸收材料無法消除其對物理、健康或環境危害。　收集溢潑出來的物質　置於由主管機關核准之密閉容器中。　合格人員使用專屬溶劑清除殘餘物，將該區域通以新鮮空氣；按照溶劑標籤及SDS之安全注意事項處置。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/燻煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。 嚴防進入眼中、接觸皮膚或衣服沾汙。 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。 避免與氧化劑(如氯、鉻酸等)接觸 依照要求使用個人防護具(如手套、呼吸器...)的要求。

7.2. 儲存
儲存於密閉容器中，置於通風良好的地方 遠離氧化劑存放

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
甲苯	108-88-3	ACGIH	TWA:20 ppm	A4：無分類。 作為人的致癌物，耳毒性
甲苯	108-88-3	台灣 OELs	TWA(8小時):188 mg/m3(50 ppm);STEL(15分鐘):235 mg/m3(75 ppm)	皮膚吸收
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
有害粉塵（可吸入粉塵）	1332-58-7	台灣 OELs	TWA(總粉塵)(8小時):10 mg/m3;TWA(吸入性粉塵)(8小時):5 mg/m3;STEL(總粉塵)(15分鐘):15 mg/m3;STEL(吸入性粉塵)(15分鐘):10 mg/m3	
碳黑	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。
碳黑	1333-86-4	台灣 OELs	TWA（8小時）：3.5mg / m3;STEL（15分鐘）：7mg / m 3	
二氧化鈦	13463-67-7	ACGIH	TWA(可呼吸奈米微粒粉塵):0.2 mg/m3;TWA(可呼吸微粒粉塵):2.5 mg/m3	A3：確認的動物致癌物。
二氧化鈦	13463-67-7	台灣 OELs	TWA（8小時）：10mg / m 3;STEL（15分鐘）：15mg / m 3	

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
ppm：百萬分之一
mg/m3：每立方米毫克數
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
間接通風護目鏡

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

如果該產品的使用方式有較高的暴露可能性（例如噴塗、高飛濺可能性等），則可能需要使用防護圍裙。請參閱建議的手套材料以確定合適的圍裙材料。如果手套材料無法用作圍裙，聚合物層壓材料是合適的選擇。

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。
半面罩或全面罩供氣式呼吸器。

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	液體
顏色	灰色
氣味	刺激性胺
嗅覺閾值	*無可用數據*
pH值	*無可用數據*
熔點/凝固點	*不適用*

沸點/初沸點/沸點範圍	>=152.2 攝氏
閃火點	>=151.7 攝氏 [*測試方法：*閉杯]
揮發速率	*無可用數據*
易燃	不適用
爆炸界限 (LEL)	*無可用數據*
爆炸界限 (UEL)	*無可用數據*
蒸氣壓	<=27 psia [@ 131 ºF]
相對蒸氣密度	*無可用數據*
相對密度	1.26 [*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*
動黏度	47,619 平方毫米/秒
揮發性有機化合物	約 43 克/升 [*測試方法：*按照EPA測試方法24A]
揮發百分比	可忽略
揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑	約 32 克/升 [*測試方法：*按照EPA測試方法24A]
分子量	*無可用數據*

顆粒特性	*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
不會發生危害的聚合反應。

10.4. 應避免之狀況
在固化過程中產生熱。切勿在侷限空間內固化超過50克的質量，以避免會產生強烈熱和煙霧的過早反應(放熱)。

10.5. 應避免之物質
強氧化劑

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：
皮膚刺激：徵兆/症狀可能包括局部發紅、腫脹、瘙癢、乾燥、開裂、起泡和疼痛。 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：
嚴重眼部刺激：徵兆/症狀包括,紅腫,腫脹,疼痛,流淚,角膜外表模糊,視力損害,或永久的視力損害

吞食：
吞食可能有害 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：
中樞神經系統機能喪失:症狀包括頭痛,頭昏,睏倦,失調,噁心,反應遲緩,口齒不清,眼花,無意識.

慢毒性或長期毒性

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。

額外資料：
原本會對胺類過敏的人可能因為其他胺類導致多種過敏反應。

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	皮膚		無可用數據，計算ATE>5,000 毫克/公斤
整體產品	吞食		無可用數據;計算ATE >2,000 - =5,000 毫克/公斤
脂肪族二胺聚合物	皮膚	鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤
脂肪族二胺聚合物	吞食	鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤
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 毫克/公斤

二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	皮膚	兔	LD50 2,525 毫克/公斤
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	吞食	鼠	LD50 2,850 毫克/公斤
二氧化鈦	皮膚	兔	LD50 > 10,000 毫克/公斤
二氧化鈦	吸入-粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 6.82 毫克/升
二氧化鈦	吞食	鼠	LD50 > 10,000 毫克/公斤
甲苯	皮膚	鼠	LD50 12,000 毫克/公斤
甲苯	吸入-蒸氣 (4 小時)	鼠	LC50 30 毫克/升
甲苯	吞食	鼠	LD50 5,550 毫克/公斤
碳黑	皮膚	兔	LD50 > 3,000 毫克/公斤
碳黑	吞食	鼠	LD50 > 8,000 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
脂肪族二胺聚合物	鼠	刺激性
高嶺土	專業判斷	無顯著刺激
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	兔	腐蝕性
二氧化鈦	兔	無顯著刺激
甲苯	兔	刺激性
碳黑	兔	無顯著刺激

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
脂肪族二胺聚合物	體外數據	嚴重刺激性
高嶺土	專業判斷	無顯著刺激
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	兔	腐蝕性
二氧化鈦	兔	無顯著刺激
甲苯	兔	中度刺激性
碳黑	兔	無顯著刺激

致敏：

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
脂肪族二胺聚合物	豚鼠	致敏性
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	專業判斷	致敏性
二氧化鈦	人類和動物	未歸類
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	暴露途徑	數值
脂肪族二胺聚合物	在體外	無致突變性。
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	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。
甲苯	在體外	無致突變性。
甲苯	在體內	無致突變性。
碳黑	在體外	無致突變性。
碳黑	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

致癌性

名稱	暴露途徑	種類	數值
高嶺土	吸入	多種動物物種	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
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
碳黑	皮膚	鼠	無致癌性
碳黑	吞食	鼠	無致癌性
碳黑	吸入	鼠	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
脂肪族二胺聚合物	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
脂肪族二胺聚合物	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 天
脂肪族二胺聚合物	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	59 天
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
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 毫克/升	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

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
脂肪族二胺聚合物	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	類似的健康危害	刺激 肯定的	

脂肪族二胺聚合物	吞食	中樞神經系統抑鬱症	可能會造成嗜睡或頭暈	鼠	NOAEL 不可用	
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	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	類似的健康危害	NOAEL 不可用	
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 毫克/升	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	暴露途徑	標的器官	數值	種類	測試結果	暴露期間
脂肪族二胺聚合物	吞食	心臟	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 天
脂肪族二胺聚合物	吞食	皮膚	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 天
脂肪族二胺聚合物	吞食	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 天
脂肪族二胺聚合物	吞食	胃腸道	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 天
脂肪族二胺聚合物	吞食	骨、牙齒、指甲和/或頭髮	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 天
脂肪族二胺聚合物	吞食	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 天
脂肪族二胺聚合物	吞食	肝	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 天
脂肪族二胺聚合物	吞食	免疫系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 天
脂肪族二胺聚合物	吞食	肌肉	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 天
脂肪族二胺聚合物	吞食	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 天
脂肪族二胺聚合物	吞食	眼睛	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 天
脂肪族二胺聚合物	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 天
脂肪族二胺聚合物	吞食	呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 天
脂肪族二胺聚合物	吞食	血管系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	29 天
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	
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	吞食	胃腸道	未歸類	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	59 天
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	吞食	心臟	未歸類	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	59 天
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	吞食	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	59 天
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	吞食	骨、牙齒、指甲和/或頭髮	未歸類	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	59 天
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	吞食	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	59 天
二乙二醇二(3-氨基丙	吞食	肝	未歸類	鼠	NOAEL 600	59 天

基)醚					mg/kg/day	
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	吞食	免疫系統	未歸類	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	59 天
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	吞食	肌肉	未歸類	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	59 天
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	吞食	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	59 天
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	吞食	眼睛	未歸類	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	59 天
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	59 天
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	吞食	呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	59 天
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	吞食	血管系統	未歸類	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	59 天
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 毫克/升	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
甲苯	吸入	聽覺系統	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	神經系統	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	眼睛	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	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 毫克/升	15 月
甲苯	吸入	心臟	未歸類	鼠	NOAEL 11.3 毫克/升	15 週
甲苯	吸入	肝	未歸類	鼠	NOAEL 11.3 毫克/升	15 週
甲苯	吸入	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 11.3 毫克/升	15 週
甲苯	吸入	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 1.1 毫克/升	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 毫克/升	8 週
甲苯	吸入	造血系統	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
甲苯	吸入	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 毫克/升	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	未歸類	多種動物物種	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 週
甲苯	吞食	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
碳黑	吸入	塵肺症	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值

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1：對水生生物有極高毒性。

慢性水生危害：
GHS慢性1：對水生生物的毒性與長期持久的影響。

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
脂肪族二胺聚合物	68911-25-1	黑頭呆魚	實驗的	96 小時	LL50	2.16 毫克/升
脂肪族二胺聚合物	68911-25-1	綠藻	實驗的	72 小時	EL50	0.43 毫克/升
脂肪族二胺聚合物	68911-25-1	水蚤	實驗的	48 小時	EL50	0.57 毫克/升
脂肪族二胺聚合物	68911-25-1	綠藻	實驗的	72 小時	NOEL	0.28 毫克/升
脂肪族二胺聚合物	68911-25-1	活性污泥	實驗的	3 小時	半效應濃度 (EC50)	410.3 毫克/升
高嶺土	1332-58-7	水蚤	實驗的	48 小時	LC50	>1,100 毫克/升
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	4246-51-9	金Orfe	實驗的	96 小時	LC50	>1,000 毫克/升
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	4246-51-9	綠藻	實驗的	72 小時	ErC50	>500 毫克/升
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	4246-51-9	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	218.16 毫克/升
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	4246-51-9	綠藻	實驗的	72 小時	ErC10	5.4 毫克/升
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	4246-51-9	菌	實驗的	17 小時	半效應濃度 (EC50)	4,000 毫克/升
二氧化鈦	13463-67-7	活性污泥	實驗的	3 小時	NOEC	>=1,000 毫克/升
二氧化鈦	13463-67-7	矽藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>10,000 毫克/升
二氧化鈦	13463-67-7	黑頭呆魚	實驗的	96 小時	LC50	>100 毫克/升
二氧化鈦	13463-67-7	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度	>100 毫克/升

					(EC50)	
二氧化鈦	13463-67-7	矽藻	實驗的	72 小時	NOEC	5,600 毫克/升
甲苯	108-88-3	銀鮭鱼	實驗的	96 小時	LC50	5.5 毫克/升
甲苯	108-88-3	草蝦	實驗的	96 小時	LC50	9.5 毫克/升
甲苯	108-88-3	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	12.5 毫克/升
甲苯	108-88-3	豹蛙	實驗的	9 天	LC50	0.39 毫克/升
甲苯	108-88-3	粉鮭	實驗的	96 小時	LC50	6.41 毫克/升
甲苯	108-88-3	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	3.78 毫克/升
甲苯	108-88-3	銀鮭鱼	實驗的	40 天	NOEC	1.39 毫克/升
甲苯	108-88-3	矽藻	實驗的	72 小時	NOEC	10 毫克/升
甲苯	108-88-3	水蚤	實驗的	7 天	NOEC	0.74 毫克/升
甲苯	108-88-3	活性污泥	實驗的	12 小時	IC50	292 毫克/升
甲苯	108-88-3	菌	實驗的	16 小時	NOEC	29 毫克/升
甲苯	108-88-3	菌	實驗的	24 小時	半效應濃度 (EC50)	84 毫克/升
甲苯	108-88-3	赤子愛勝蚓	實驗的	28 天	LC50	>150 mg / kg 體重
甲苯	108-88-3	土壤微生物	實驗的	28 天	NOEC	<26 mg / kg（乾重）
碳黑	1333-86-4	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
碳黑	1333-86-4	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
碳黑	1333-86-4	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
碳黑	1333-86-4	活性污泥	實驗的	3 小時	NOEC	>800 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
脂肪族二胺聚合物	68911-25-1	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	0 %BOD/ThOD	OECD 301F - 壓差呼吸器
高嶺土	1332-58-7	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
二乙二醇二(3-氨基丙基)醚	4246-51-9	實驗的 生物降解	25 天	二氧化碳的演變	-8 %CO2演變 / THCO2演變	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
二氧化鈦	13463-67-7	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
甲苯	108-88-3	實驗的 生物降解	20 天	生物需氧量	80 %BOD/ThOD	APHA標準方法 水/廢水
甲苯	108-88-3	實驗的 光解		光解半衰期(空氣中)	5.2 天(t 1/2)	
碳黑	1333-86-4	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用

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
脂肪族二胺聚合物	68911-25-1	模仿 生物濃度		生物蓄積性因子	42	Catalogic™
脂肪族二胺聚合物	68911-25-1	模仿 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	11.7	Episuite™
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
二乙二醇二(3-氨	4246-51-9	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數	-1.25	

基丙基)醚				的登錄。		
二氧化鈦	13463-67-7	實驗的 生物濃縮因子 - 魚	42 天	生物蓄積性因子	9.6	
甲苯	108-88-3	實驗的 BCF - 其他	72 小時	生物蓄積性因子	90	
甲苯	108-88-3	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	2.73	
碳黑	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

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： UN3082
聯合國運輸名稱： 環境有害物質，液體，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
日本現有和新化學物質（ENCS）: 是
韓國現有化學品清單: 是
菲律賓化學品和化學物質清單: 是
美國毒性物質管理法: 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：	115018 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：	產品合規專家
名稱：	張建文

製表日期

2026/10/15

版本資料：

第2節：危害圖示 資料已修改.
第2節：危害防範措施 - 預防 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8節：職業暴露限值表 資料已修改.
第8節：個人防護 資訊已加入.
第8節：個人防護 - 皮膚/身體資訊 資訊已被刪除.
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：皮膚防護 - 防護衣資訊 資訊已被刪除.
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 資訊已加入.
第8節：皮膚保護 - 推薦手套 資訊已被刪除.
第9節：可燃性（固體，氣體）訊息 資訊已被刪除.
第9節：可燃性訊息 資訊已加入.
第9節：動黏度資訊 資訊已加入.
第9節：氣味 資料已修改.
第9節：顆粒特性 不適用 資訊已加入.
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：黏度 資訊已被刪除.
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14節：其他危險貨物描述（IMO） 資訊已加入.
第16節：製表人職稱 資料已修改.
第3節：成分表 資料已修改.
第3節：其他成分表 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