



## 安全資料表

版權所有，2023，3M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： 5.00  
製表日期： 2023/12/12 前版日期： 2021/10/28

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：

10-9143-8, 10-9142-0

## 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：

第1節：地址 資料已修改.

第1節：緊急聯絡電話號碼 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](http://www.3m.com.tw)



## 安全資料表

版權所有，2023，3M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：6.00  
製表日期：2023/12/12 前版日期：2021/10/28

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<br>(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

醛類  
碳氫化合物  
一氧化碳  
二氧化碳  
氯化氫  
酮類

##### 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  
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。 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。 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。 收集溢出來出的物質 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。 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<br>登記號碼<br>(CAS No.) | 機構      | 限制型   | 額外說明 |
|----------|----------------------------|---------|---|------|
| 惰性或厭惡性粉塵 | 1332-58-7                  | 台灣 OELs | TWA(總粉塵)(8小時):10 mg/m <sup>3</sup> ;TWA(吸入性粉塵)(8小時):5 mg/m <sup>3</sup> ;STEL(總粉塵)(15分鐘):15 mg/m <sup>3</sup> ;STEL(吸入性粉塵)(15分鐘):10 mg/m <sup>3</sup> |      |

|      |            |         |   |               |
|------|------------|---------|---|---------------|
| 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 |
| 二氧化鈦 | 13463-67-7 | ACGIH   | TWA(可呼吸奈米微粒粉塵): 0.2 mg/m <sup>3</sup> ; TWA(可呼吸微粒粉塵): 2.5 mg/m <sup>3</sup> | 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 <sup>3</sup> ; STEL (15分鐘): 15mg / m <sup>3</sup>       |               |

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/m<sup>3</sup>: 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：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                   | 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                          |
| 易燃性（固體、氣體）             | 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                    | <=186,158.4 帕 [@ 55 攝氏 ]     |
| 蒸氣密度和/或相對蒸氣密度          | 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                        |
| 黏度/運動黏度                | 75,000 - 150,000 mPa·s       |
| 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                        |

## 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  
無

條件

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/<br>煙霧 (4 小<br>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 | 免    | 溫和刺激性 |
| 高嶺土                  | 專業判斷 | 無顯著刺激 |
| 二氧化鈦                 | 免    | 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 | 免    | 中度刺激性 |
| 高嶺土                  | 專業判斷 | 無顯著刺激 |
| 二氧化鈦                 | 免    | 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**

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                   | 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   心臟   內分泌系統   造血系統   肝   眼睛   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 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：**

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 |    |

|      |            |                |      |         |     |     |
|------|------------|----------------|------|---------|-----|-----|
| 物    |            |                |      |         |     |     |
| 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。，燃燒產物將包括氫鹵酸(HCl/HF/HBr)。設備務必具有處理鹵化材料的能力。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

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: 資深產品支援工程師  
名稱: 張建文

#### 製表日期

2023/12/12

#### 版本資料:

第1節: 地址 資料已修改.  
第1節: 緊急聯絡電話號碼 資訊已被刪除.  
第2節: 化學品危害分類 資料已修改.  
第2節: 台灣危害分類 - 健康 資料已修改.  
第2節: 危害防範措施 - 預防 資料已修改.  
第2節: 台灣符號本文 資料已修改.  
第3節: 成分表濃度或濃度範圍(成分百分比)標題 資訊已加入.  
第3節: 成分表化學文摘社登記號碼(CAS No.)標題 資訊已加入.  
第3節: 成分辨識資料 資訊已被刪除.  
第8節: mg/m3關鍵 資訊已加入.  
第8節: 職業暴露限值表 資料已修改.  
第8節: ppm關鍵 資訊已加入.  
第9節: 可燃性(固體, 氣體)訊息 資訊已加入.  
第9節: 揮發性百分比 資訊已加入.  
第9節: 屬性描述為選擇性特性 資訊已加入.  
第9節: 屬性描述為選擇性特性 資訊已被刪除.  
第9節: 蒸氣密度值 資訊已加入.  
第9節: 蒸氣密度值 資訊已被刪除.  
第9節: 粘度資訊 資訊已被刪除.  
第9節: 黏度 資訊已加入.  
第9節: 不含 VOC 的 H2O 和豁免溶劑 資訊已加入.  
第9節: 揮發性有機化合物 資訊已加入.  
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：呼吸致敏表格 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：全球化學品註冊狀況 資料已修改。  
第3節：成分表 資訊已加入。  
第3節：混合物 資訊已加入。  
第3節：純物質 資訊已加入。  
第1節：緊急聯絡電話號碼 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](http://www.3m.com.tw)



## 安全資料表

版權所有，2023，3M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： 6.01  
製表日期： 2023/10/23 前版日期： 2021/10/28

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 | 戴防護手套和呼吸保護裝置。        |

#### 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<br>(CAS No.) | 濃度或濃度範圍(成分百分比) |
|----------------|---|------------------------|----------------|
| 脂肪族二胺聚合物       | ALIPHATIC POLYMER<br>DIAMINE                        | 68911-25-1             | 45 - 65        |
| 二乙二醇二(3-氨基丙基)醚 | BIS(3-AMINOPROPYL)<br>ETHER OF DIETHYLENE<br>GLYCOL | 4246-51-9              | < 5            |
| 甲苯             | TOLUENE   | 108-88-3               | < 0.75         |

| 其他成分之中英文名稱 |                  | 化學文摘社登記號碼<br>(CAS No.) | 濃度或濃度範圍(成分百分比) |
|------------|------------------|------------------------|----------------|
| 高嶺土        | KAOLIN           | 1332-58-7              | 30 - 50        |
| 二氧化鈦       | TITANIUM DIOXIDE | 13463-67-7             | < 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

胺類化合物

一氧化碳

二氧化碳

刺激性蒸氣或氣體

##### 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 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。 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/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。 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<br>登記號碼<br>(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)：376mg / m <sup>3</sup><br>(100ppm)； STEL (15分鐘)：470mg / m <sup>3</sup><br>(125ppm) | 皮膚吸收                |

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/m<sup>3</sup>：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                   | 液體                           |
| 顏色                     | 灰色                           |
| 氣味                     | 辛辣的氣味                        |
| 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                        |
| 易燃性（固體、氣體）             | 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                    | <=186,158.4 帕 [@ 55 攝氏 ]     |
| 蒸氣密度和/或相對蒸氣密度          | 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                        |
| 黏度/運動黏度                | 40,000 - 80,000 mPa·s        |
| 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                        |

# 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、水泡及瘙癢

##### 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                |
| 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                  |
| 甲苯             | 皮膚              | 鼠  | LD50 12,000 毫克/公斤                 |
| 甲苯             | 吸入-蒸氣<br>(4 小時) | 鼠  | LC50 30 毫克/升                      |
| 甲苯             | 吞食              | 鼠  | LD50 5,550 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 |
| 二乙二醇二(3-氨基丙基)醚 | 兔  | 腐蝕性 |
| 甲苯             | 兔  | 刺激性 |

### 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 |
| 二乙二醇二(3-氨基丙基)醚 | 兔    | 腐蝕性   |
| 甲苯             | 兔    | 中度刺激性 |

### 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 |
| 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。 |
| 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 | 暴露途徑 | 種類 | 數值                      |
|----|------|----|-------------------------|
| 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             | 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   皮膚   內分泌系統   胃腸道   骨、牙齒、指甲和/或頭髮   造血系統   肝   免疫系統   肌肉   神經系統   眼睛   腎臟和/或膀胱   呼吸系統   血管系統 | 未歸類                     | 鼠      | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 29 天    |
| 二乙二醇二(3-氨基丙基)醚 | 吞食   | 胃腸道   心臟   內分泌系統   骨、牙齒、指甲和/或頭髮   造血系統   肝   免疫系統   肌肉   神經系統   眼睛   腎臟和/或膀胱   呼吸系統   血管系統      | 未歸類                     | 鼠      | NOAEL 600 mg/kg/day   | 59 天    |
| 甲苯             | 吸入   | 聽覺系統   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   | 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 |
| 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<br>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<br>(EC50) | 410.3 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<br>(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<br>(EC50) | 4,000 毫克/升  |
| 甲苯             | 108-88-3   | 銀鮭魚   | 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<br>(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<br>(EC50) | 3.78 毫克/升   |

|    |          |       |     |       |              |                  |
|----|----------|-------|-----|-------|--------------|------------------|
| 甲苯 | 108-88-3 | 銀鮭魚   | 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) |

## 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        |
| 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 %CO <sub>2</sub> 演變 / THCO <sub>2</sub> 演變 | OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳 |
| 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)                                  |                          |

## 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™  |
| 二乙二醇二(3-氨基丙基)醚 | 4246-51-9  | 實驗的 生物濃度     |       | 辛醇/水分配係數的登錄。 | -1.25 |            |
| 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  |            |

## 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：

資深產品支援工程師

名稱：

張建文

**製表日期**

2023/10/23

**版本資料：**

第1節：地址 資料已修改。  
第1節：緊急聯絡電話號碼 資訊已被刪除。  
第1節：產品識別號碼 資料已修改。  
第2節：化學品危害分類 資料已修改。  
第2節：台灣危害分類 - 健康 資料已修改。  
第2節：台灣危險 - 其他 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2節：台灣符號本文 資料已修改。  
第3節：成分表濃度或濃度範圍(成分百分比)標題 資訊已加入。  
第3節：成分表化學文摘社登記號碼(CAS No.)標題 資訊已加入。  
第3節：成分辨識資料 資訊已被刪除。  
第5節：有害燃燒產物表 資料已修改。  
第8節：眼睛/臉部防護 資料已修改。  
第8節：mg/m3關鍵 資訊已加入。  
第8節：職業暴露限值表 資料已修改。  
第8節：ppm關鍵 資訊已加入。  
第9節：可燃性（固體，氣體）訊息 資訊已加入。  
第9節：揮發性百分比 資訊已加入。  
第9節：屬性描述為選擇性特性 資訊已加入。  
第9節：屬性描述為選擇性特性 資訊已被刪除。  
第9節：蒸氣密度值 資訊已加入。  
第9節：蒸氣密度值 資訊已被刪除。  
第9節：粘度資訊 資訊已被刪除。  
第9節：黏度 資訊已加入。  
第9節：不含 VOC 的 H2O 和豁免溶劑 資訊已加入。  
第9節：揮發性有機化合物 資訊已加入。  
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11節：特定標的器官毒性 - 單次暴露表格 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：全球化學品註冊狀況 資料已修改。  
第3節：成分表 資訊已加入。  
第3節：其他成分表 資訊已加入。  
第3節：混合物 資訊已加入。  
第3節：其他成分聲明 資訊已加入。

第3節：純物質 資訊已加入.

第1節：緊急聯絡電話號碼 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](http://www.3m.com.tw)