# 安全資料表

版權所有，2025， 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：** | 10-2980-0 | **版次：** | 4.01 |
| **製表日期：** | 2025/07/30 | **前版日期：** | 2025/02/04 |

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™ Fastbond™ Contact Adhesive 30-NF, Neutral

**其他名稱：**無

**產品識別號碼**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 62-4274-5520-9 | 62-4274-5535-7 | 62-4274-5538-1 | 62-4274-6530-7 | 62-4274-6535-6 |
| 62-4274-7530-6 | 62-4274-7535-5 | 62-4274-8530-5 | 62-4274-8535-4 | 62-4274-9530-4 |
| 62-4274-9531-2 | 62-4274-9535-3 | 62-4274-9538-7 | 62-4274-9930-6 | 62-4274-9932-2 |
| 62-4274-9935-5 | CS-0406-7129-2 | HB-0043-2651-6 | | |

### 1.2. 建議用途及限制使用

**推薦用途**
水基接觸黏合劑，工業用

### 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3級

生殖毒性物質: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**
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) |
| H316 | 造成輕微皮膚刺激 |
| H360 | 可能對生育能力或對胎兒造成傷害 |
| 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。 |
| P273 | 避免排放至環境中。 |
| P280K | 戴防護手套和呼吸保護裝置。 |

**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

**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) |
|---|---|---|---|
| 甲醇 | Methyl Alcohol | 67-56-1 | 1 - 3 |
| 甲苯 | Toluene | 108-88-3 | 1 - 3 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 2,2'-Methylenebis(6-tert-butyl-p-cresol) | 119-47-1 | < 1 |

| 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) |
|---|---|---|---|
| 水 | Water | 7732-18-5 | 40 - 60 |
| 2,3-二氯-1,3-丁二烯-氯丁二烯共聚物 | 2,3-Dichloro-1,3-Butadiene-chloroprene copolymer | 25067-95-2 | 20 - 40 |
| 松香酸甘油酯 | Glycerol Esters of Rosin Acids | 8050-31-5 | 5 - 10 |
| 松香，聚合物與酚 | Rosin, Polymer with Phenol | 無 | 5 - 10 |
| 山梨糖醇 | Sorbitol | 50-70-4 | 1 - 5 |
| 玫瑰酸鉀 | Potassium Rosinate | 61790-50-9 | 1 - 3 |
| 氧化鋅 | Zinc Oxide | 1314-13-2 | < 2.5 |
| 氫氧化鉀 | Potassium Hydroxide | 1310-58-3 | 0.1 - 0.5 |

*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：**
以肥皂和水清洗。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至少15分鐘。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

標的器官效應。更詳細的資料，請參見第11節。 長時間或重複暴露對標的器官產生的影響，請詳見第11節

### 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
本品含有甲醇。如果有甲醇中毒的合理懷疑，靜脈注射（IV）行政部門或者甲吡唑（首選）或乙醇（如果甲吡唑不可用），應被視為醫療管理的一部分。

## 五 滅火措施

### 5.1. 適用滅火劑
使用適合周圍火災環境的滅火劑

### 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 |
|---|---|
| 甲醛 | 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 |
| 氧化氮 | 在燃燒過程中 |
| 氧化磷 | 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。　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　置於經相關單位核准於運輸用途之金屬容器中　以水清除殘留物　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/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。 避免排放於環境中。 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
遠離高熱處儲存 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 |
|---|---|---|---|---|
| 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 / m3（100ppm）; STEL（15分鐘）：470mg / m3（125ppm） | 皮膚吸收 |
| 甲醇 | 67-56-1 | ACGIH | TWA:200 ppm;STEL:250 ppm | 皮膚吸收的危險 |
| 甲醇 | 67-56-1 | 台灣 OELs | TWA（8小時）：262mg / m3（200ppm）; STEL（15分鐘）：327.5mg / m3（250ppm） | 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/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

**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）： 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。

**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：
適用於有機蒸氣的半面罩或全面罩淨氣式呼吸器。
適用於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** | 白色 |
| **氣味** | 輕微的氨氣味 |
| **嗅覺閾值** | *無可用數據* |
| **pH值** | 10 - 11.5 |
| **熔點/凝固點** | *不適用* |
| **沸點/初沸點/沸點範圍** | >=64 攝氏 |
| **閃火點** | 無閃點 |
| **揮發速率** | 1 [*參考標準：*乙醚 = 1] |
| **易燃** | 不適用 |
| **爆炸界限 (LEL)** | *不適用* |
| **爆炸界限 (UEL)** | *不適用* |
| **蒸氣壓** | <=5,066.2 帕 [@ 20 攝氏 ] |
| **相對蒸氣密度** | 1.1 [*參考標準：*空氣= 1] |
| **密度** | 1.1 克/毫升 |
| **相對密度** | 1.1 [*參考標準：*水= 1] |
| **溶解度** | 完全 |
| **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 | 432 平方毫米/秒 |
| 揮發性有機化合物 | *無可用數據* |
| 可揮發比例 | *無可用數據* |
| 揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑 | <=80 克/升 [*測試方法：*測試每種環境保護署(EPA)方法24] |
| 分子量 | *無可用數據* |
| 固體含量 | 42.7 - 57 % |

| | |
|---|---|
| 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
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。 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。 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 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：**
會造成失明

**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：**
視覺影響: 症狀可能包括模糊不清或者嚴重視力減弱。 聽力影響: 徵兆/症狀包含聽力損傷, 失去平衡感, 耳鳴 嗅覺影響:症狀可能包括降低或完全喪失嗅覺能力 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。

**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 | 吸入-蒸氣 (4 小時) | | 無可用數據，計算ATE>50 毫克/升 |
| 整體產品 | 吞食 | | 無可用數據;計算ATE >2,000 - =5,000 毫克/公斤 |
| 松香酸甘油酯 | 皮膚 | 兔 | LD50 > 5,000 毫克/公斤 |
| 松香酸甘油酯 | 吞食 | 鼠 | LD50 > 2,000 毫克/公斤 |
| 山梨糖醇 | 皮膚 | 專業判斷 | LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤 |
| 山梨糖醇 | 吞食 | 鼠 | LD50 15,900 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 |
| 甲醇 | 皮膚 | | LD50 估計後為 1,000 - 2,000 毫克/公斤 |
| 甲醇 | 吸入-蒸氣 | | LC50 估計後為 10 - 20 毫克/升 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 甲醇 | 吞食 | | LD50 估計後為 50 - 300 毫克/公斤 |
| 玫瑰酸鉀 | 皮膚 | 鼠 | LD50 > 2,000 毫克/公斤 |
| 玫瑰酸鉀 | 吞食 | 鼠 | LD50 > 2,000 毫克/公斤 |
| 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 毫克/升 |
| 氧化鋅 | 吞食 | 鼠 | LD50 > 5,000 毫克/公斤 |
| 氫氧化鉀 | 皮膚 | 兔 | LD50 > 1,260 毫克/公斤 |
| 氫氧化鉀 | 吞食 | 鼠 | LD50 273 毫克/公斤 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 皮膚 | 兔 | LD50 > 10,000 毫克/公斤 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 吞食 | 鼠 | LD50 > 5,000 毫克/公斤 |

ATE = 急毒性估計值

**皮膚腐蝕/刺激**

| 名稱 | 種類 | 數值 |
|---|---|---|
| 松香酸甘油酯 | 兔 | 輕微的刺激性 |
| 甲苯 | 兔 | 刺激性 |
| 甲醇 | 兔 | 溫和刺激性 |
| 玫瑰酸鉀 | 兔 | 無顯著刺激 |
| 氧化鋅 | 人類和動物 | 無顯著刺激 |
| 氫氧化鉀 | 兔 | 腐蝕性 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 兔 | 無顯著刺激 |

**嚴重眼睛傷害/刺激**

| 名稱 | 種類 | 數值 |
|---|---|---|
| 松香酸甘油酯 | 兔 | 溫和刺激性 |
| 甲苯 | 兔 | 中度刺激性 |
| 甲醇 | 兔 | 中度刺激性 |
| 玫瑰酸鉀 | 兔 | 中度刺激性 |
| 氧化鋅 | 兔 | 溫和刺激性 |
| 氫氧化鉀 | 兔 | 腐蝕性 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 兔 | 溫和刺激性 |

**致敏：**

**皮膚致敏性**

| 名稱 | 種類 | 數值 |
|---|---|---|
| 松香酸甘油酯 | 豚鼠 | 未歸類 |
| 甲苯 | 豚鼠 | 未歸類 |
| 甲醇 | 豚鼠 | 未歸類 |
| 玫瑰酸鉀 | 鼠 | 未歸類 |
| 氧化鋅 | 豚鼠 | 未歸類 |
| 氫氧化鉀 | 豚鼠 | 未歸類 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 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 |
|---|---|---|
| 松香酸甘油酯 | 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。 |
| 甲醇 | 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 |
| 甲醇 | 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 |
| 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 |
| 氫氧化鉀 | 在體外 | 無致突變性。 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 在體外 | 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 |
| 甲醇 | 吸入 | 多種動物物種 | 無致癌性 |

## 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 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 |
| 甲醇 | 吞食 | 不歸類為男性生殖 | 鼠 | NOAEL 1,600 mg/kg/day | 21 天 |
| 甲醇 | 吞食 | 對發育有毒 | 鼠 | LOAEL 4,000 mg/kg/day | 在器官形成期 |
| 甲醇 | 吸入 | 對發育有毒 | 鼠 | NOAEL 1.3 毫克/升 | 在器官形成期 |
| 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 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 吞食 | 不歸類為女性生殖 | 鼠 | NOAEL 50 mg/kg/day | 生殖前到哺乳期 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 吞食 | 不歸類為生長 | 鼠 | NOAEL 50 mg/kg/day | 生殖前到哺乳期 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 吞食 | 對雄性生殖有毒 | 鼠 | NOAEL 12.5 mg/kg/day | 50 天 |

## 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 |
| 甲醇 | 吸入 | 失明 | 對器官造成傷害 | 人類 | NOAEL 不可用 | 職業暴露值 |
| 甲醇 | 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 | 不可用 |
| 甲醇 | 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 | 鼠 | NOAEL 不可用 | 6 小時 |
| 甲醇 | 吞食 | 失明 | 對器官造成傷害 | 人類 | NOAEL 不可用 | 中毒和/或濫用 |
| 甲醇 | 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 |
| 玫瑰酸鉀 | 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 | |
| 氫氧化鉀 | 吸入 | 呼吸道刺激 | 可能會引起呼吸道刺激 | 人類 | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 松香酸甘油酯 | 吞食 | 肝 \| 心臟 \| 皮膚 \| 內分泌系統 \| 骨、牙齒、指甲和/或頭髮 \| 血 \| 骨髓 \| 造血系統 \| 免疫系統 \| 肌肉 \| 神經系統 \| 眼睛 \| 腎臟和/或膀胱 \| 呼吸系統 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 5,000 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 |
| 甲醇 | 吸入 | 肝 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 6.55 mg/l | 4 週 |
| 甲醇 | 吸入 | 呼吸系統 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 13.1 mg/l | 6 週 |
| 甲醇 | 吞食 | 肝 \| 神經系統 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 2,500 mg/kg/day | 90 天 |
| 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 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 吞食 | 肝 \| 心臟 \| 內分泌系統 \| 胃腸道 \| 造血系統 \| 免疫系統 \| 肌肉 \| 神經系統 \| 腎臟和/或膀胱 \| 呼吸系統 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 42 mg/kg/day | 18 月 |

**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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,3-二氯-1,3-丁二烯-氯丁二烯共聚物 | 25067-95-2 | 不適用 | 數據不可用或不足以分類 | 不適用 | 不適用 | 不適用 |
| 松香酸甘油酯 | 8050-31-5 | 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 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 松香酸甘油酯 | 8050-31-5 | 虹鱒魚 | 估計後 | 96 小時 | 未在水溶液中觀察到毒性反應 | >100 毫克/升 |
| 松香酸甘油酯 | 8050-31-5 | 水蚤 | 實驗的 | 48 小時 | 未在水溶液中觀察到毒性反應 | >100 毫克/升 |
| 松香酸甘油酯 | 8050-31-5 | 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 |
| 山梨糖醇 | 50-70-4 | 不適用 | 數據不可用或不足以分類 | 不適用 | 不適用 | 不適用 |
| 甲醇 | 67-56-1 | 藻類或其他水生植物 | 實驗的 | 96 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 16.9 毫克/升 |
| 甲醇 | 67-56-1 | 灣貽貝 | 實驗的 | 96 小時 | LC50 | 15,900 毫克/升 |
| 甲醇 | 67-56-1 | 翻車魚 | 實驗的 | 96 小時 | LC50 | 15,400 毫克/升 |
| 甲醇 | 67-56-1 | 綠藻 | 實驗的 | 96 小時 | ErC50 | 22,000 毫克/升 |
| 甲醇 | 67-56-1 | 沉積生物 | 實驗的 | 96 小時 | LC50 | 54,890 毫克/升 |
| 甲醇 | 67-56-1 | 水蚤 | 實驗的 | 48 小時 | LC50 | 3,289 毫克/升 |
| 甲醇 | 67-56-1 | 綠藻 | 實驗的 | 96 小時 | NOEC | 9.96 毫克/升 |
| 甲醇 | 67-56-1 | 青鱗 | 實驗的 | 8.33 天 | NOEC | 158,000 毫克/升 |
| 甲醇 | 67-56-1 | 水蚤 | 實驗的 | 21 天 | NOEC | 122 毫克/升 |
| 甲醇 | 67-56-1 | 活性污泥 | 實驗的 | 3 小時 | IC50 | >1,000 毫克/升 |
| 甲醇 | 67-56-1 | 大麥 | 實驗的 | 14 天 | 半效應濃度 (EC50) | 15,492 mg / kg（乾重） |
| 甲醇 | 67-56-1 | 赤子愛勝蚓 | 實驗的 | 63 天 | 半效應濃度 (EC50) | 26,646 mg / kg（乾重） |
| 甲醇 | 67-56-1 | 跳蟲 | 實驗的 | 28 天 | 半效應濃度 (EC50) | 5,683 mg / kg（乾重） |
| 玫瑰酸鉀 | 61790-50-9 | 黑頭呆魚 | 類似化合物 | 96 小時 | LC50 | 1.7 毫克/升 |
| 玫瑰酸鉀 | 61790-50-9 | 綠藻 | 類似化合物 | 72 小時 | ErC50 | 39.6 毫克/升 |
| 玫瑰酸鉀 | 61790-50-9 | 水蚤 | 類似化合物 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 1.6 毫克/升 |
| 玫瑰酸鉀 | 61790-50-9 | 綠藻 | 類似化合物 | 72 小時 | NOEC | 6.25 毫克/升 |
| 玫瑰酸鉀 | 61790-50-9 | 活性污泥 | 類似化合物 | 3 小時 | 半效應濃度 (EC50) | >10,000 毫克/升 |
| 玫瑰酸鉀 | 61790-50-9 | 菌 | 類似化合物 | 不適用 | 半效應濃度 (EC50) | 76.1 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 (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） |
| 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 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 119-47-1 | 綠藻 | 未達到標的 | 72 小時 | 半效應濃度 (EC50) | >100 毫克/升 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 119-47-1 | 水蚤 | 未達到標的 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | >100 毫克/升 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 119-47-1 | 活性污泥 | 實驗的 | 3 小時 | 半效應濃度 (EC50) | >10,000 毫克/升 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 119-47-1 | 青鱂 | 實驗的 | 96 小時 | 未在水溶液中觀察到毒性反應 | >100 毫克/升 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 119-47-1 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | NOEC | 1.3 毫克/升 |
| 氫氧化鉀 | 1310-58-3 | 不適用 | 數據不可用或不足以分類 | 不適用 | 不適用 | 不適用 |

## 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,3-二氯-1,3-丁二烯-氯丁二烯共聚物 | 25067-95-2 | 數據不足 - 不適用 | 不適用 | 不適用 | 不適用 | 不適用 |
| 松香酸甘油酯 | 8050-31-5 | 實驗的 生物降解 | 28 天 | 二氧化碳的演變 | 0 %CO2演變 / THCO2演變 | OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳 |
| 山梨糖醇 | 50-70-4 | 實驗的 生物降解 | 14 天 | 生物需氧量 | 81 %BOD/ThOD | OECD 301C - 日本通產省(I) |
| 甲醇 | 67-56-1 | 實驗的 生物降解 | 3 天 | 降解百分比 | 91 降級百分比 | |
| 甲醇 | 67-56-1 | 實驗的 生物降解 | 14 天 | 生物需氧量 | 92 %BOD/ThOD | OECD 301C - 日本通產省(I) |
| 甲醇 | 67-56-1 | 實驗的 光解 | | 光解半衰期(空氣中) | 35 天(t 1/2) | |
| 甲醇 | 67-56-1 | 實驗的 土壤代謝有氧 | 5 天 | 二氧化碳的演變 | 53.4 %CO2演變 / THCO2演變 | |
| 玫瑰酸鉀 | 61790-50-9 | 類似化合物 生物降解 | 28 天 | 二氧化碳的演變 | 66 %CO2演變 / THCO2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) | |
| 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 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 119-47-1 | 實驗的 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | 0 %BOD/ThOD | OECD 301C - 日本通產省(I) |
| 氫氧化鉀 | 1310-58-3 | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2,3-二氯-1,3-丁二烯-氯丁二烯共 | 25067-95-2 | 數據不可用或不足以分類 | 不適用 | 不適用 | 不適用 | 不適用 |

| 聚物 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 松香酸甘油酯 | 8050-31-5 | 數據不可用或不足以分類 | 不適用 | 不適用 | 不適用 | 不適用 |
| 山梨糖醇 | 50-70-4 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數的登錄。 | -2.20 | |
| 甲醇 | 67-56-1 | 實驗的 生物濃縮因子 - 魚 | 3 天 | 生物蓄積性因子 | <4.5 | |
| 甲醇 | 67-56-1 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數的登錄。 | -0.77 | |
| 玫瑰酸鉀 | 61790-50-9 | 類似化合物 生物濃縮因子 - 魚 | 20 天 | 生物蓄積性因子 | ≤129 | |
| 玫瑰酸鉀 | 61790-50-9 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數的登錄。 | 5.9 | OECD 117 log Kow HPLC方法 |
| 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 | |
| 氧化鋅 | 1314-13-2 | 實驗的 生物濃縮因子 - 魚 | 56 天 | 生物蓄積性因子 | ≤217 | OECD305-生物濃縮 |
| 2,2'-亞甲基雙（6-叔丁基 - 對甲酚） | 119-47-1 | 實驗的 生物濃縮因子 - 魚 | 60 天 | 生物蓄積性因子 | 840 | OECD305-生物濃縮 |
| 氫氧化鉀 | 1310-58-3 | 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廢棄產品的處理。 如為拋棄式替代品時，在許可廢棄物焚化爐中進行焚燒。 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
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（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: 是
中國現有化學物質清單（IECSC）: 化學品註冊狀況未知
日本現有和新化學物質（ENCS）: 化學品註冊狀況未知
韓國現有化學品清單: 化學品註冊狀況未知
紐西蘭。庫存化學品（NZIoC）: 是
菲律賓化學品和化學物質清單: 化學品註冊狀況未知
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**
2025/07/30

**版本資料：**
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：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 資訊已被刪除.

第8節：皮膚保護 - 推薦手套 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 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.
第3節：成分表 資料已修改.
第3節：其他成分表 資訊已加入.
第3節：其他成分聲明 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