# 安全資料表

版權所有，2024， 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：** | 11-8260-9 | **版次：** | 3.02 |
| **製表日期：** | 2024/12/06 | **前版日期：** | 2022/05/15 |

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
Zinc Spray 1617

**其他名稱：**無

**產品識別號碼**
DE-9999-5311-5 DE-9999-5337-0

### 1.2. 建議用途及限制使用

**推薦用途**
用作保護膜的底漆上的金屬部件的噴霧

### 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
易燃氣膠:第1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
致癌物質:第1B級

特定標的器官系統毒性物質－單一暴露：第1級
特定標的器官系統毒性物質－重複暴露：第1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**
火焰驚嘆號健康危害環境

**危害圖示**

**危害警告訊息**

| | |
|---|---|
| H222 | 極度易燃氣膠 |
| H229 | 加壓容器：如果加熱可能會發生爆炸。 |
| 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 |
| H350 | 可能致癌 |
| H336 | 可能造成困倦或暈眩 |
| H370 | 對器官造成損害：心血管系統 / 感覺器官。 |
| H372 | 長期或重複接觸可能造成器官損害：神經系統 |
| 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**

**一般：**

| | |
|---|---|
| P101 | 若需要諮詢醫療 ： 請將產品容器或標示資料放置於隨手可得的地方 |
| P102 | 勿讓小孩接觸 |

**預防：**

| | |
|---|---|
| P201 | 使用前取得說明。 |
| P210 | 遠離熱源、熱表面、火花、明火和其他火源。 禁止抽煙。 |
| P211 | 切勿噴灑於明火或任何白熱材料上。 |
| P251 | 不要刺破或焚燒，即使使用後。 |
| P260 | 不要吸入粉塵/燻煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。 |
| P271 | 只能在室外或通風良好的環境使用。 |
| P273 | 避免排放至環境中。 |
| P280E | 著用防護手套 |

**回應：**

| | |
|---|---|
| P302 + P352 | 如皮膚沾染:用大量肥皂和水清洗。 |
| 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 |

**儲存：**

| | |
|---|---|
| P405 | 加鎖存放。 |
| P410 + P403 | 避免陽光直射，並存放於通風良好的地方。 |
| P412 | 不要暴露在超過50℃/ 122˚F的溫度下。 |

**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**

過高濃度及吸入刻意誤用會有害或致命　可能因氧氣被置換造成窒息

## 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) |
|---|---|---|---|
| 丙酮 | ACETONE | 67-64-1 | 10 - 30 |
| 丁烷 | BUTANE | 106-97-8 | 10 - 30 |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦脂) | LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM) | 64742-95-6 | 5 - 10 |
| 丙烷 | PROPANE | 74-98-6 | 5 - 10 |
| 二甲苯 | XYLENE | 1330-20-7 | 5 - 10 |
| 甲乙酮肟 | METHYL ETHYL KETONE OXIME | 96-29-7 | <= 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) |
|---|---|---|---|
| 鋅 | ZINC | 7440-66-6 | 15 - 40 |
| 氧化鋅 | ZINC OXIDE | 1314-13-2 | 1 - 5 |
| 有機皂土 | Bentone | 無 | <= 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。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

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）。 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
暴露可能導致刺激心肌。除非必要，請勿提供仿交感神經作用的藥物。

## 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
密封容器接觸火引起的熱，會出現壓力及爆炸

**危害的分解物或副產品**

| 物質 | 條件 |
|---|---|
| 一氧化碳 | 在燃燒過程中 |
| 二氧化碳 | 在燃燒過程中 |
| 氧化鋅 | 在燃燒過程中 |

### 5.3. 特殊滅火程序
水可能無法有效滅火但能使暴露於火中之容器保持涼爽不致爆炸　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　遠離火源，例如熱源/火花/明火－禁止抽菸。　只能使用不產生火花的工具。　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。　警告！電動機可能是點火源，並可能導致可燃氣體或蒸氣在洩漏區域燃燒或爆炸。　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
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
如果可能的話，密封洩漏的容器。將洩漏的容器放置在通風良好處、最好是運轉中的排風櫃，或如果必要放置在不可滲透表面的戶外處、直到可取得適當包裝給洩漏的容器或它的內容物　將洩漏物收集於容器內。　用滅火泡沫覆蓋溢出區域。　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。　使用不會產生火花的工具盡可能收集洩漏物。　置於經相關單位核准於運輸用途之金屬容器中　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
在密閉空間無空氣流通環境不要使用　勿讓小孩接觸　在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。　遠離火源，例如熱源/火花/明火－禁止抽菸。　切勿噴灑於明火或任何白熱材料上。　不要刺破或焚燒，即使使用後。　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　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。　蒸氣會沿著地板或地面移動很遠的距離，接近火源會回火

### 7.2. 儲存
儲存於密閉容器中，置於通風良好的地方　避免陽光直射並且不可暴露在超過50 ℃/122 ℉ 的溫度下。　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 |
|---|---|---|---|---|
| 丁烷 | 106-97-8 | ACGIH | STEL:1000 ppm | |
| 丁烷 | 106-97-8 | 台灣 OELs | TWA(8小時):1900 mg/m3(800 ppm);STEL(15分鐘):1900 mg/m3(1000 ppm) | |
| 天然氣 | 106-97-8 | ACGIH | 限制值尚未建立： | 單純窒息劑 |
| 二甲苯 | 1330-20-7 | ACGIH | TWA:20 ppm | A4：不歸類為人類致癌物 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 二甲苯 | 1330-20-7 | 台灣 OELs | TWA（8小時）：434mg / m3（100ppm）; STEL（15分鐘）：542.5mg / m3（125ppm） | |
| 丙酮 | 67-64-1 | ACGIH | TWA:250 ppm;STEL:500 ppm | A4：不歸類為人類致癌物 |
| 丙酮 | 67-64-1 | 台灣 OELs | TWA(8 hours):475 mg/m3(200 ppm);STEL(15 minutes):593.75 mg/m3(250 ppm) | |
| 丙烷 | 74-98-6 | ACGIH | 限制值尚未建立： | 單純窒息劑 |
| 丙烷 | 74-98-6 | 台灣 OELs | TWA(8小時):1800 mg/m3(1000 ppm);STEL(15分鐘):1800 mg/m3(1000 ppm) | |
| 甲乙酮肟 | 96-29-7 | AIHA | TWA:36 mg/m3(10 ppm) | 皮膚敏感 |

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
在加熱硬化時，提供合適的地區性排氣設備　硬化爐必須朝室外或合適的放射控制裝置排氣　不要停留在可用氧氣可能會降低的地區　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：
全面罩遮蔽
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：　丁基橡膠
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： 圍裙 - 丁基橡膠
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。
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 |
| **特定物理形態:** | 氣膠 |
| **顏色** | 灰色 |
| **氣味** | 溶劑 |
| **嗅覺閾值** | *無可用數據* |
| **pH值** | *無可用數據* |
| **熔點/凝固點** | *無可用數據* |
| **沸點/初沸點/沸點範圍** | *無可用數據* |
| **閃火點** | -104 攝氏 [*詳細說明：*推進劑的閃火點] |
| **揮發速率** | *無可用數據* |
| **易燃** | 易燃氣膠:第1級 |
| **爆炸界限 (LEL)** | *無可用數據* |
| **爆炸界限 (UEL)** | *無可用數據* |
| **蒸氣壓** | *無可用數據* |
| **相對蒸氣密度** | *無可用數據* |
| **密度** | 0.95 克/立方公分 |
| **相對密度** | 0.95 [*參考標準：*空氣= 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** | *無可用數據* |
| **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** | *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
熱
火花和/或火焰
溫度超過沸點。
高剪切力和高溫條件下

10.5. 應避免之物質
強酸
與氧化性物質混合時發生爆炸。

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：
輕微窒息：症狀可能包括心跳加快，呼吸急促，想睡，頭痛，不協調，判斷失常，噁心，嘔吐，昏睡，昏迷，及可能致死。 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：**
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：**
聽力影響: 徵兆/症狀包含聽力損傷, 失去平衡感, 耳鳴 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. 單次暴露超過建議標準可能造成: 心臟過敏反應包括， 不規則心跳（心律不整）、暈厥、胸痛，並且可能致命。

**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：**
聽力影響: 徵兆/症狀包含聽力損傷, 失去平衡感, 耳鳴 造血的影響：徵兆/症狀包括全身無力、疲勞和循環血細胞數量改變 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。 呼吸影響：徵兆/症狀包含咳嗽,急促呼吸,胸腔壓迫感,氣喘,心跳加速,皮膚發紺,分泌唾液,肺功能改變,及/或呼吸失敗。

**致癌性：**
含有癌症的一種化學品或多種化學品。

**毒理學資料**
如果某一個組成被公開在第3節，但沒有出現在下列表格中，代表現階段沒有數據可用或該或數據不足以進行分類。

**急毒性**

| 名稱 | 暴露途徑 | 種類 | 數值 |
|---|---|---|---|
| 整體產品 | 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>5,000 毫克/公斤 |
| 丙酮 | 皮膚 | 兔 | LD50 > 15,688 毫克/公斤 |
| 丙酮 | 吸入-蒸氣 (4 小時) | 鼠 | LC50 76 毫克/升 |
| 丙酮 | 吞食 | 鼠 | LD50 5,800 毫克/公斤 |
| 丁烷 | 吸入-氣體 (4 小時) | 鼠 | LC50 277,000 百萬分之一(ppm) |
| 丙烷 | 吸入-氣體 (4 小時) | 鼠 | LC50 > 200,000 百萬分之一(ppm) |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 皮膚 | 兔 | LD50 > 2,000 毫克/公斤 |
| 二甲苯 | 皮膚 | 兔 | LD50 > 4,200 毫克/公斤 |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 吸入-蒸氣 (4 小時) | 鼠 | LC50 > 5.2 毫克/升 |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 吞食 | 鼠 | LD50 > 5,000 毫克/公斤 |
| 二甲苯 | 吸入-蒸氣 (4 小時) | 鼠 | LC50 29 毫克/升 |
| 二甲苯 | 吞食 | 鼠 | LD50 3,523 毫克/公斤 |
| 甲乙酮肟 | 皮膚 | 官方分 | LD50 1,100 毫克/公斤 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 類 | |
| 甲乙酮肟 | 吞食 | 官方分類 | LD50 100 毫克/公斤 |
| 甲乙酮肟 | 吸入-蒸氣 | 鼠 | LC50 估計後為 20 - 50 毫克/升 |

ATE = 急毒性估計值

**皮膚腐蝕/刺激**

| 名稱 | 種類 | 數值 |
|---|---|---|
| 丙酮 | 鼠 | 輕微的刺激性 |
| 丁烷 | 專業判斷 | 無顯著刺激 |
| 丙烷 | 兔 | 輕微的刺激性 |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 兔 | 刺激性 |
| 二甲苯 | 兔 | 溫和刺激性 |
| 甲乙酮肟 | 兔 | 刺激性 |

**嚴重眼睛傷害/刺激**

| 名稱 | 種類 | 數值 |
|---|---|---|
| 丙酮 | 兔 | 嚴重刺激性 |
| 丁烷 | 兔 | 無顯著刺激 |
| 丙烷 | 兔 | 溫和刺激性 |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 兔 | 溫和刺激性 |
| 二甲苯 | 兔 | 溫和刺激性 |
| 甲乙酮肟 | 兔 | 腐蝕性 |

**致敏：**

**皮膚致敏性**

| 名稱 | 種類 | 數值 |
|---|---|---|
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 豚鼠 | 未歸類 |
| 甲乙酮肟 | 豚鼠 | 致敏性 |

**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 |
|---|---|---|
| 丙酮 | 在體內 | 無致突變性。 |
| 丙酮 | 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 |
| 丁烷 | 在體外 | 無致突變性。 |
| 丙烷 | 在體外 | 無致突變性。 |
| 二甲苯 | 在體外 | 無致突變性。 |
| 二甲苯 | 在體內 | 無致突變性。 |
| 甲乙酮肟 | 在體外 | 無致突變性。 |
| 甲乙酮肟 | 在體內 | 無致突變性。 |

**致癌性**

| 名稱 | 暴露途徑 | 種類 | 數值 |
|---|---|---|---|
| 丙酮 | 未指定 | 多種動 | 無致癌性 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 物物種 | |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 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 |
| 二甲苯 | 皮膚 | 鼠 | 無致癌性 |
| 二甲苯 | 吞食 | 多種動物物種 | 無致癌性 |
| 二甲苯 | 吸入 | 人類 | 存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用 |
| 甲乙酮肟 | 吸入 | 多種動物物種 | 致癌性 |

## 生殖毒性

### 生殖和/或生長發育的影響

| 名稱 | 暴露途徑 | 數值 | 種類 | 測試結果 | 暴露期間 |
|---|---|---|---|---|---|
| 丙酮 | 吞食 | 不歸類為男性生殖 | 鼠 | NOAEL 1,700 mg/kg/day | 13 週 |
| 丙酮 | 吸入 | 不歸類為生長 | 鼠 | NOAEL 5.2 毫克/升 | 在器官形成期 |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 吸入 | 不歸類為女性生殖 | 鼠 | NOAEL 1,500 百萬分之一 (ppm) | 2 世代 |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 吸入 | 不歸類為男性生殖 | 鼠 | NOAEL 1,500 百萬分之一 (ppm) | 2 世代 |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 吸入 | 不歸類為生長 | 鼠 | NOAEL 500 百萬分之一 (ppm) | 2 世代 |
| 二甲苯 | 吸入 | 不歸類為女性生殖 | 人類 | NOAEL 不可用 | 職業暴露值 |
| 二甲苯 | 吞食 | 不歸類為生長 | 鼠 | NOAEL 不可用 | 在器官形成期 |
| 二甲苯 | 吸入 | 不歸類為生長 | 多種動物物種 | NOAEL 不可用 | 在懷孕期間 |
| 甲乙酮肟 | 吞食 | 不歸類為女性生殖 | 鼠 | NOAEL 200 mg/kg/day | 2 世代 |
| 甲乙酮肟 | 吞食 | 不歸類為男性生殖 | 鼠 | NOAEL 200 mg/kg/day | 2 世代 |
| 甲乙酮肟 | 吞食 | 不歸類為生長 | 鼠 | NOAEL 600 mg/kg/day | 在器官形成期 |

### 哺乳期

| 名稱 | 暴露途徑 | 種類 | 數值 |
|---|---|---|---|
| 二甲苯 | 吞食 | 鼠 | 不歸類為對哺乳期有影響 |

## 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 丙酮 | 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 | |
| 丙酮 | 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 | |
| 丙酮 | 吸入 | 免疫系統 | 未歸類 | 人類 | NOAEL 1.19 毫克/升 | 6 小時 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 丙酮 | 吸入 | 肝 | 未歸類 | 豚鼠 | NOAEL 不可用 | |
| 丙酮 | 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 |
| 丁烷 | 吸入 | 心臟致敏作用 | 對器官造成傷害 | 人類 | NOAEL 不可用 | |
| 丁烷 | 吸入 | 中樞神經系統抑鬱症 | 可能會造成嗜睡或頭暈 | 人類和動物 | NOAEL 不可用 | |
| 丁烷 | 吸入 | 心臟 | 未歸類 | 狗 | NOAEL 5,000 百萬分之一 (ppm) | 25 分鐘 |
| 丁烷 | 吸入 | 呼吸道刺激 | 未歸類 | 兔 | NOAEL 不可用 | |
| 丙烷 | 吸入 | 心臟致敏作用 | 對器官造成傷害 | 人類 | NOAEL 不可用 | |
| 丙烷 | 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 | |
| 丙烷 | 吸入 | 呼吸道刺激 | 未歸類 | 人類 | NOAEL 不可用 | |
| 輕質芳香族溶劑石腦油 (礦酯) | 吸入 | 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 | |
| 輕質芳香族溶劑石腦油 (礦酯) | 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 | 專業判斷 | NOAEL 不可用 | |
| 輕質芳香族溶劑石腦油 (礦酯) | 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 | |
| 二甲苯 | 吸入 | 聽覺系統 | 對器官造成傷害 | 鼠 | LOAEL 6.3 毫克/升 | 8 小時 |
| 二甲苯 | 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 | |
| 二甲苯 | 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 | |
| 二甲苯 | 吸入 | 眼睛 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 3.5 毫克/升 | 不可用 |
| 二甲苯 | 吸入 | 肝 | 未歸類 | 多種動物物種 | NOAEL 不可用 | |
| 二甲苯 | 吞食 | 中樞神經系統抑鬱症 | 可能會造成嗜睡或頭暈 | 多種動物物種 | NOAEL 不可用 | |
| 二甲苯 | 吞食 | 眼睛 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 250 毫克/公斤 | 不適用 |
| 甲乙酮肟 | 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 | |
| 甲乙酮肟 | 吞食 | 中樞神經系統抑鬱症 | 可能會造成嗜睡或頭暈 | 鼠 | NOAEL 100 毫克/公斤 | |

## 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 丙酮 | 皮膚 | 眼睛 | 未歸類 | 豚鼠 | NOAEL 不可用 | 3 週 |
| 丙酮 | 吸入 | 造血系統 | 未歸類 | 人類 | NOAEL 3 mg/l | 6 週 |
| 丙酮 | 吸入 | 免疫系統 | 未歸類 | 人類 | NOAEL 1.19 mg/l | 6 天 |
| 丙酮 | 吸入 | 腎臟和/或膀胱 | 未歸類 | 豚鼠 | NOAEL 119 mg/l | 不可用 |
| 丙酮 | 吸入 | 心臟 \| 肝 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 45 mg/l | 8 週 |
| 丙酮 | 吞食 | 腎臟和/或膀胱 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 900 mg/kg/day | 13 週 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 丙酮 | 吞食 | 心臟 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 2,500 mg/kg/day | 13 週 |
| 丙酮 | 吞食 | 造血系統 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 200 mg/kg/day | 13 週 |
| 丙酮 | 吞食 | 肝 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 3,896 mg/kg/day | 14 天 |
| 丙酮 | 吞食 | 眼睛 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 3,400 mg/kg/day | 13 週 |
| 丙酮 | 吞食 | 呼吸系統 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 2,500 mg/kg/day | 13 週 |
| 丙酮 | 吞食 | 肌肉 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 2,500 mg/kg | 13 週 |
| 丙酮 | 吞食 | 皮膚 \| 骨、牙齒、指甲和/或頭髮 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 11,298 mg/kg/day | 13 週 |
| 丁烷 | 吸入 | 腎臟和/或膀胱 \| 血 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 4,489 ppm | 90 天 |
| 二甲苯 | 吸入 | 神經系統 | 因長期或反覆接觸而對器官造成傷害 | 鼠 | LOAEL 0.4 mg/l | 4 週 |
| 二甲苯 | 吸入 | 聽覺系統 | 可能會因長期或反覆暴露後而對器官造成傷害 | 鼠 | LOAEL 7.8 mg/l | 5 天 |
| 二甲苯 | 吸入 | 肝 | 未歸類 | 多種動物物種 | NOAEL 不可用 | |
| 二甲苯 | 吸入 | 心臟 \| 內分泌系統 \| 胃腸道 \| 造血系統 \| 肌肉 \| 腎臟和/或膀胱 \| 呼吸系統 | 未歸類 | 多種動物物種 | NOAEL 3.5 mg/l | 13 週 |
| 二甲苯 | 吞食 | 聽覺系統 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 900 mg/kg/day | 2 週 |
| 二甲苯 | 吞食 | 腎臟和/或膀胱 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 1,500 mg/kg/day | 90 天 |
| 二甲苯 | 吞食 | 肝 | 未歸類 | 多種動物物種 | NOAEL 不可用 | |
| 二甲苯 | 吞食 | 心臟 \| 皮膚 \| 內分泌系統 \| 骨、牙齒、指甲和/或頭髮 \| 造血系統 \| 免疫系統 \| 神經系統 \| 呼吸系統 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 103 週 |
| 甲乙酮肟 | 吸入 | 造血系統 | 可能會因長期或反覆暴露後而對器官造成傷害 | 鼠 | NOAEL 0.36 mg/l | 28 天 |
| 甲乙酮肟 | 吸入 | 呼吸系統 | 可能會因長期或反覆暴露後而對器官造成傷害 | 鼠 | NOAEL 0.01 mg/l | 90 天 |
| 甲乙酮肟 | 吸入 | 肝 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 1.44 mg/l | 28 天 |
| 甲乙酮肟 | 吞食 | 造血系統 | 可能會因長期或反覆暴露後而對器官造成傷害 | 鼠 | NOAEL 25 mg/kg/day | 90 天 |
| 甲乙酮肟 | 吞食 | 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 | NOAEL 100 mg/kg/day | 90 天 |
| 甲乙酮肟 | 吞食 | 神經系統 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 400 mg/kg/day | 90 天 |
| 甲乙酮肟 | 吞食 | 肝 \| 腎臟和/或膀胱 \| 心臟 \| 內分泌系統 \| 骨、牙齒、指甲和/或頭髮 \| 免疫系統 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 335 mg/kg/day | 90 天 |

吸入性危害物質

| 名稱 | 數值 |
|---|---|
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 吸入危害 |
| 二甲苯 | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 丙酮 | 67-64-1 | 藻類或其他水生植物 | 實驗的 | 96 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 11,493 毫克/升 |
| 丙酮 | 67-64-1 | 無脊椎動物 | 實驗的 | 24 小時 | LC50 | 2,100 毫克/升 |
| 丙酮 | 67-64-1 | 虹鱒魚 | 實驗的 | 96 小時 | LC50 | 5,540 毫克/升 |
| 丙酮 | 67-64-1 | 水蚤 | 實驗的 | 21 天 | NOEC | 1,000 毫克/升 |
| 丙酮 | 67-64-1 | 菌 | 實驗的 | 16 小時 | NOEC | 1,700 毫克/升 |
| 丙酮 | 67-64-1 | 赤子愛勝蚓 | 實驗的 | 48 小時 | LC50 | >100 |
| 丁烷 | 106-97-8 | 不適用 | 數據不可用或不足以分類 | 不適用 | 不適用 | 不適用 |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 64742-95-6 | 黑頭呆魚 | 估計後 | 96 小時 | LL50 | 8.2 毫克/升 |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 64742-95-6 | 綠藻 | 估計後 | 72 小時 | EL50 | 7.9 毫克/升 |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 64742-95-6 | 水蚤 | 估計後 | 48 小時 | EL50 | 3.2 毫克/升 |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 64742-95-6 | 綠藻 | 估計後 | 72 小時 | NOEL | 0.22 毫克/升 |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 64742-95-6 | 水蚤 | 實驗的 | 21 天 | NOEL | 2.6 毫克/升 |
| 丙烷 | 74-98-6 | 不適用 | 數據不可用或不足以分類 | 不適用 | 不適用 | 不適用 |
| 二甲苯 | 1330-20-7 | 活性污泥 | 估計後 | 3 小時 | NOEC | 157 毫克/升 |
| 二甲苯 | 1330-20-7 | 綠藻 | 估計後 | 72 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 4.36 毫克/升 |
| 二甲苯 | 1330-20-7 | 虹鱒魚 | 估計後 | 96 小時 | LC50 | 2.6 毫克/升 |
| 二甲苯 | 1330-20-7 | 水蚤 | 估計後 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 3.82 毫克/升 |
| 二甲苯 | 1330-20-7 | 綠藻 | 估計後 | 72 小時 | NOEC | 0.44 毫克/升 |
| 二甲苯 | 1330-20-7 | 水蚤 | 估計後 | 7 天 | NOEC | 0.96 毫克/升 |
| 二甲苯 | 1330-20-7 | 虹鱒魚 | 實驗的 | 56 天 | NOEC | >1.3 毫克/升 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 甲乙酮肟 | 96-29-7 | 菌 | 實驗的 | 17 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 281 毫克/升 |
| 甲乙酮肟 | 96-29-7 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 16 毫克/升 |
| 甲乙酮肟 | 96-29-7 | 青鱂 | 實驗的 | 96 小時 | LC50 | >100 毫克/升 |
| 甲乙酮肟 | 96-29-7 | 水蚤 | 實驗的 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 201 毫克/升 |
| 甲乙酮肟 | 96-29-7 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | NOEC | 2.6 毫克/升 |
| 甲乙酮肟 | 96-29-7 | 水蚤 | 實驗的 | 21 天 | NOEC | >=100 毫克/升 |

## 12.2. 持久性及降解性

| 材料 | CAS號碼 | 測試類型 | 期間 | 研究類型 | 測試結果 | 協議 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 丙酮 | 67-64-1 | 實驗的 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | 78 %BOD/ThOD | OECD 301D - 封瓶試驗 |
| 丙酮 | 67-64-1 | 實驗的 光解 | | 光解半衰期(空氣中) | 147 天(t 1/2) | |
| 丁烷 | 106-97-8 | 實驗的 光解 | | 光解半衰期(空氣中) | 12.3 天(t 1/2) | |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 64742-95-6 | 估計後 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | 78 %BOD/COD | OECD 301F - 壓差呼吸器 |
| 丙烷 | 74-98-6 | 實驗的 光解 | | 光解半衰期(空氣中) | 27.5 天(t 1/2) | |
| 二甲苯 | 1330-20-7 | 實驗的 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | 90-98 %BOD/ThOD | OECD 301F - 壓差呼吸器 |
| 二甲苯 | 1330-20-7 | 實驗的 光解 | | 光解半衰期(空氣中) | 1.4 天(t 1/2) | |
| 甲乙酮肟 | 96-29-7 | 實驗的 生物降解 | 21 天 | 生物需氧量 | 14.5 %BOD/ThOD | |
| 甲乙酮肟 | 96-29-7 | 估計後 光解 | | 光解半衰期(空氣中) | 21.6 天(t 1/2) | |
| 甲乙酮肟 | 96-29-7 | 實驗的 水解 | | 水解半衰期 | 18 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 丙酮 | 67-64-1 | 實驗的 BCF - 其他 | | 生物蓄積性因子 | 0.65 | |
| 丙酮 | 67-64-1 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數的登錄。 | -0.24 | |
| 丁烷 | 106-97-8 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數的登錄。 | 2.89 | |
| 輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯) | 64742-95-6 | 估計後 生物濃縮因子 - 魚 | 42 天 | 生物蓄積性因子 | 598 | OECD305-生物濃縮 |
| 丙烷 | 74-98-6 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數的登錄。 | 2.36 | |
| 二甲苯 | 1330-20-7 | 實驗的 生物濃縮因子 - 魚 | 56 天 | 生物蓄積性因子 | 25.9 | |
| 甲乙酮肟 | 96-29-7 | 實驗的 生物濃縮因子 - 魚 | 42 天 | 生物蓄積性因子 | <5.8 | OECD305-生物濃縮 |

## 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。

在許可廢棄物焚化爐中進行焚燒。 該設備必須能夠處理氣膠罐。 如為拋棄式替代品時，利用可接受之許可廢棄物處理設施。 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：** UN1950
**聯合國運輸名稱：** 氣溶膠
**運輸危害分類 (IMO)：** 2.1易燃氣體
**運輸危害分類 (IATA)：** 2.1易燃氣體
**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
道路交通安全規則
危害性化學品標示及通識規則

### 15.2. 全球化學品註冊狀況
澳大利亞化學物質清單: 是

## 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**

2024/12/06

**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：2.1. 化學品危害分類 - 特定標的器官系統毒性物質-重複暴露：第1級 資料已修改.
第2節：2.1. 化學品危害分類 - 特定標的器官系統毒性物質-單一暴露：第1級 資料已修改.
第02節：台灣 危險 - Cat 2重復靶器官 資訊已被刪除.
第2節：台灣危害分類 - 健康 資料已修改.
第2節：台灣危害分類 - 物理/化學 資料已修改.
第2節：危害圖示 資料已修改.
第2節：台灣預防 - 一般 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：危害防範措施 - 儲存 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：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：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：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 資訊已加入.

第3節：其他成分聲明 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