



## 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：	30-3724-9	版次：	3.00
製表日期：	2025/02/18	前版日期：	2022/05/27

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™ Aerospace Sealant AC-730 B-1/2

### 1.2. 建議用途及限制使用

#### 推薦用途

密封劑

### 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：

30-2761-2, 30-2850-3

## 運輸資料

### 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

版本資料：

第1節：地址 資料已修改.

免責聲明：本安全資料表上的資料是根據我們的經驗而來，且就我們在公告日期的最佳知識所知為正確的，不過我們並不承擔任何其使用所導致的任何損失、傷害或受傷(法律規定者除外)。本資料並不適用於本安全資料表中未提及的任何其他用途，或將該產品結合其他材料的用途。由於這些原因，因此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，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：	30-2761-2	版次：	4.00
製表日期：	2025/02/18	前版日期：	2022/05/27

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™ Aerospace Sealant AC-730 B-1/2, B-2, and B-6 Base

其他名稱：無

#### 1.2. 建議用途及限制使用

##### 推薦用途

專供工業或專業用途，密封劑

#### 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

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  
不適用

象徵符號

環境

危害圖示



危害警告訊息

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。

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：不適用

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)
聚硫橡膠	POLYSULFIDE RUBBER	68611-50-7	60 - 70
碳酸鈣	CALCIUM CARBONATE	471-34-1	20 - 30
脂肪酸，C16-18和C18不飽和	FATTY ACIDS, C16-18 AND C18 UNSATURATED	67701-06-8	< 2
磷酸鋅	ZINC PHOSPHATE	7779-90-0	< 2
苯酚-甲醛聚合物	PHENOL-FORMALDEHYDE POLYMER	9003-35-4	< 1
環氧樹脂	EPOXY RESIN	25085-99-8	0.01 - 0.2
氧化鋅	Zinc Oxide	1314-13-2	< 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：

如果暴露，用大量水沖洗眼睛。如果容易的話，摘掉隱形眼鏡。繼續沖洗。如果出現體徵/症狀，請就醫。

##### 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

甲醛

一氧化碳

二氧化碳

##### 條件

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

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。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。

## 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

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。

## 7.2. 儲存

遠離酸性物儲存 遠離強鹼儲存

# 八 暴露預防措施

## 8.1. 控制參數

八小時日時量平均容許濃度/短時間時量平均容許濃度/最高容許濃度

在本安全資料表第3節中所列之危害成分皆無職業暴露限值。

### 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

未要求。

#### 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

在預期的偶然接觸時，可使用替代材料手套。 如果化學品確實有與手套接觸請立即取下並更換一套新手套。 對於預期的偶然接觸可使用由以下材料製成的手套：丁腈橡膠

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
特定物理形態:	觸變性膏狀
顏色	棕褐色
氣味	刺激性硫酸的氣味
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	不適用
閃火點	≥93.3 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)	不適用
爆炸界限 (UEL)	不適用
蒸氣壓	無可用數據
相對蒸氣密度	無可用數據
密度	1.5 克/毫升
相對密度	1.5 [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	無可用數據
揮發性有機化合物	3.8 克/升 [測試方法：南海岸空氣品質管理局(SCAQMD)規定443.1計算後的]
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	3.8 克/升 [測試方法：南海岸空氣品質管理局(SCAQMD)規定443.1計算後的]
分子量	不適用

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

無

### 10.5. 應避免之物質

還原劑

強酸

強鹼

### 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：

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：

產品使用期間接觸眼睛不會造成重大刺激

#### 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

ATE = 急毒性估計值

#### 皮膚腐蝕/刺激

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

#### 嚴重眼睛傷害/刺激

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

#### 致敏：

#### 皮膚致敏性

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

#### 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

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

#### 致癌性

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

#### 生殖毒性

#### 生殖和/或生長發育的影響

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

#### 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

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

### 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

### 12.2. 持久性及降解性

無可用的測試數據

### 12.3. 生物蓄積性

無可用的測試數據

### 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。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：否

加拿大國內物資清單：否

中國現有化學物質清單 (IECSC)：否

日本現有和新化學物質 (ENCS)：否

韓國現有化學品清單：否

菲律賓化學品和化學物質清單：否

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

2025/02/18

#### 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 資訊已被刪除。  
第2節：化學品危害分類 資料已修改。  
第4節：急救眼睛接觸訊息 資料已修改。  
第5節：有害燃燒產物表 資料已修改。  
第6節：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：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：不含 VOC 的 H<sub>2</sub>O 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：對健康的影響 - 皮膚信息 資料已修改。  
第13節：GHS 標準廢棄物分類 資料已修改。  
第15節：全球化學品註冊狀況 資料已修改。  
第16節：製表人職稱 資料已修改。  
第3節：其他成分表 資料已修改。  
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，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：	30-2850-3	版次：	3.00
製表日期：	2025/02/18	前版日期：	2022/09/30

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™ Aerospace Sealant AC-730 B-1/2 Catalyst

其他名稱：無

#### 1.2. 建議用途及限制使用

##### 推薦用途

固化劑，航空工業用密封膠。

#### 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](http://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  
生殖毒性:哺乳期  
特定標的器官系統毒性物質—重複暴露:第1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
H362	可能對母乳餵養的兒童造成傷害
H372	長期或重複暴露會對器官造成傷害：神經系統   呼吸系統
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

#### 預防：

P201	使用前取得說明。
P260	不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。
P263	懷孕和哺乳期間避免接觸
P273	避免排放至環境中。

#### 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。
--------------------	---------------------------------------

#### 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)
二氧化錳	MANGANESE DIOXIDE	1313-13-9	30 - 45
三聯苯	TERPHENYL	26140-60-3	1 - 5
福美鐵	FERBAM	14484-64-1	<= 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)
氫化三聯苯	HYDROGENATED TERPHENYL	61788-32-7	30 - 40
部分氫化的聚苯	PARTIALLY HYDROGENATED POLYPHENYLS	68956-74-1	<= 10
雙五亞甲硫醯胺基六硫化物	DIPENTAMETHYLENETHIURAM HEXASULFIDE	971-15-3	1 - 5
水	WATER	7732-18-5	1 - 5
自然非晶質化合物	NATURAL AMORPHOUS COMPOUNDS	商業秘密	<= 5
石英二氧化矽	QUARTZ SILICA	14808-60-7	0.1 - 1
氫氧化鈉	Sodium Hydroxide	1310-73-2	< 1
丙酮	ACETONE	67-64-1	<= 0.99
環己烷	CYCLOHEXANE	110-82-7	<= 0.99
庚烷	HEPTANE	142-82-5	<= 0.99
白礦油(礦酯)	WHITE MINERAL OIL (PETROLEUM)	8042-47-5	<= 0.3
鉛	LEAD	7439-92-1	<= 0.15
鎳	Nickel	7440-02-0	< 0.05
鎘	Cadmium	7440-43-9	< 0.005

\*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

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

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

一氧化碳  
二氧化碳  
氧化氮  
鉛的氧化物  
氧化硫

#### 條件

在燃燒過程中  
在燃燒過程中  
在燃燒過程中  
在燃燒過程中  
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

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。 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。

## 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

在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。不要吸入粉塵/煙煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。嚴防進入眼中、接觸皮膚或衣服沾汙。懷孕/哺乳期間避免接觸。使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。處置後徹底清洗雙手。避免排放於環境中。依照要求使用個人防護具(如手套、呼吸器...)的要求。

### 7.2. 儲存

遠離高熱處儲存 遠離酸性物儲存

## 八 暴露預防措施

### 8.1. 控制參數

#### 八小時日時量平均容許濃度/短時間時量平均容許濃度/最高容許濃度

如果一個組成被公開在第三節，但沒有出現在下面的表格中，職業暴露限制不適用於該組成。

成分	化學文摘社 登記號碼 (CAS No.)	機構	限制型	額外說明
錳，無機化合物	1313-13-9	ACGIH	TWA(錳，可呼吸部分):0.02 mg/m <sup>3</sup> ;TWA(錳，可吸入部分):0.1 mg/m <sup>3</sup>	A4：不歸類為人類致癌物
錳，無機化合物	1313-13-9	台灣 OELs	CEIL(as Mn):5 mg/m <sup>3</sup>	
福美鐵	14484-64-1	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(如可吸入部分)：5 毫克/立方米	A4：不歸類為人類致癌物
三聯苯	26140-60-3	ACGIH	CEIL:5 mg/m <sup>3</sup>	
三聯苯	26140-60-3	台灣 OELs	CEIL:5 mg/m <sup>3</sup> (0.53 ppm)	

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：  
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。

建議使用以下材料製成的手套：丁基橡膠

丁氯橡膠

丁腈橡膠

#### 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	深棕色
氣味	略帶泥土氣息的氣味
嗅覺閾值	無可用數據
pH值	不適用
熔點/凝固點	不適用
沸點/初沸點/沸點範圍	無可用數據
閃火點	≥93.3 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
相對蒸氣密度	≥1 [參考標準：空氣= 1]
密度	1.58 克/毫升
相對密度	≥1.58 [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	無可用數據
揮發性有機化合物	3 克/升 [測試方法：南海岸空氣品質管理局(SCAQMD)規定443.1計算後的]
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	3.2 克/升 [測試方法：南海岸空氣品質管理局(SCAQMD)規定443.1計算後的]
分子量	不適用

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

還原劑

強酸

### 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。

**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：****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：**

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。

**生殖/發育毒性：**

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

**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	吞食		無可用數據;計算ATE >2,000 - =5,000 毫克/公斤
二氧化錳	皮膚	鼠	LD50 2,000 毫克/公斤
二氧化錳	吸入-粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 1.5 毫克/升
二氧化錳	吞食	鼠	LD50 > 2,197 毫克/公斤
三聯苯	皮膚	兔	LD50 > 5,000 毫克/公斤
三聯苯	吸入-粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LD50 > 3.8 毫克/升
三聯苯	吞食	鼠	LD50 2,304 毫克/公斤
福美鐵	皮膚	兔	LD50 > 4,000 毫克/公斤
福美鐵	吸入-粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 0.4 毫克/升

福美鐵	吞食	鼠	LD50 1,130 毫克/公斤
-----	----	---	------------------

ATE = 急毒性估計值

#### 皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
二氧化錳	兔	無顯著刺激
三聯苯	兔	無顯著刺激
福美鐵	兔	無顯著刺激

#### 嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
二氧化錳	兔	溫和刺激性
三聯苯	兔	無顯著刺激
福美鐵	兔	嚴重刺激性

致敏：

#### 皮膚致敏性

名稱	種類	數值
二氧化錳	鼠	未歸類
福美鐵	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
二氧化錳	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
二氧化錳	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
三聯苯	在體外	無致突變性。
三聯苯	在體內	無致突變性。

#### 致癌性

名稱	暴露途徑	種類	數值
福美鐵	吞食	鼠	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
二氧化錳	吸入	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 20 毫克/立方米	2 世代
二氧化錳	吸入	不歸類為男性生殖	兔	LOAEL 250 毫克/公斤	1 天
二氧化錳	吞食	不歸類為生長	鼠	LOAEL 354 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
二氧化錳	吸入	不歸類為生長	鼠	LOAEL 61 毫	懷孕到哺乳

福美鐵	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	克/立方米 NOAEL 25 mg/kg/day	期 3 世代
福美鐵	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 25 mg/kg/day	3 世代
福美鐵	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 11 mg/kg/day	在器官形成 期

### 哺乳期

名稱	暴露途徑	種類	數值
福美鐵	吞食	鼠	對哺乳期或透過哺乳期而造成影響

### 標的器官

#### 特定標的器官毒性 - 單次暴露

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
二氧化錳	吸入	呼吸系統	因長期或反覆接觸而對器官造成傷害	猴子	LOAEL 1.1 mg/m <sup>3</sup>	10 月
二氧化錳	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	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
二氧化錳	1313-13-9	虹鱒魚	未達到標的	96 小時	LC50	>100 毫克/升
二氧化錳	1313-13-9	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
二氧化錳	1313-13-9	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升

二氧化錳	1313-13-9	綠藻	實驗的	72 小時	EC10	100 毫克/升
二氧化錳	1313-13-9	水蚤	實驗的	8 天	NOEC	100 毫克/升
三聯苯	26140-60-3	水蚤	類似化合物	48 小時	半效應濃度 (EC50)	0.022 毫克/升
三聯苯	26140-60-3	綠藻	實驗的	72 小時	ErC50	0.102 毫克/升
三聯苯	26140-60-3	虹鱒魚	實驗的	96 小時	LC50	27 毫克/升
三聯苯	26140-60-3	黑頭呆魚	實驗的	34 天	NOEC	0.064 毫克/升
三聯苯	26140-60-3	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	0.00322 毫克/升
三聯苯	26140-60-3	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	0.005 毫克/升
福美鐵	14484-64-1	綠藻	實驗的	96 小時	ErC50	2.4 毫克/升
福美鐵	14484-64-1	孔雀魚	實驗的	96 小時	LC50	0.09 毫克/升
福美鐵	14484-64-1	水蚤	實驗的	48 小時	LC50	0.09 毫克/升
福美鐵	14484-64-1	虹鱒魚	實驗的	60 天	NOEC	0.00056 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
二氧化錳	1313-13-9	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
三聯苯	26140-60-3	實驗的 生物降解	14 天	生物需氧量	0.5 %BOD/ThOD	OECD 301C - 日本通產省 (I)
福美鐵	14484-64-1	類似化合物 生物降解	14 天	生物需氧量	0 %BOD/ThOD	OECD 301C - 日本通產省 (I)
福美鐵	14484-64-1	實驗的 水解		水解半衰期	≤31 分鐘 (t <sub>1/2</sub> )	

## 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
二氧化錳	1313-13-9	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
三聯苯	26140-60-3	類似化合物 生物濃縮因子 - 魚	56 天	生物蓄積性因子	12993	OECD305-生物濃縮
三聯苯	26140-60-3	估計後 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	5.86	
福美鐵	14484-64-1	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	-1.597	OECD 107 正辛醇/水分配係數搖瓶法

## 12.4. 土壤中之流動性

更多詳細資料，請聯繫製造商

## 12.5. 其他不良效應

無可用資料。

# 十三 廢棄處置方法

## 13.1. 廢棄處置方法

按照地方/地區/國家/國際規定處理內裝物/容器。

在許可工業廢棄物處理設施中進行廢棄產品的處理。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：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

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

組成：  
鎬

閾值：  
95.00

法規：

台灣。毒性及關注化學物質管理法（毒性及關注化學物質的清單由環境保護署公佈）

環己烷

1.00

台灣。毒性及關注化學物質管理法（毒性及關注化學物質的清單由環境保護署公佈）

### 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)：否

韓國現有化學品清單：是

菲律賓化學品和化學物質清單：否

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

2025/02/18

版本資料：

- 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：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：台灣警示語 資料已修改.
- 第2節：台灣符號本文 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：mg/m3關鍵 資訊已加入.
- 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：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：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：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12節：成分生態毒性 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15節：法規資料 資訊已加入.
- 第16節：製表人職稱 資料已修改.
- 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)