



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：	11-3392-5	版次：	3.01
製表日期：	2025/10/13	前版日期：	2019/04/22

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™ Weatherban™ Ribbon Sealants PF 5422

其他名稱：無

產品識別號碼

62-5422-0104-1	62-5422-0154-6	62-5422-0304-7	62-5422-0454-0	62-5422-0804-6
62-5422-1204-8	HB-0043-6921-9			

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

固體密封劑，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

根據CNS15030分類，不歸類為危險物或有害物

2.2. 標示內容

警示語

不適用

象徵符號

不適用

危害圖示

不適用

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。基於此產品的物理形狀，不需要進行吸入危害分類

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)
石灰石	Limestone	1317-65-3	15 - 40
丁基橡膠	Butyl Rubber	9010-85-9	10 - 20
高嶺土	Kaolin	1332-58-7	10 - 20
碳黑	Carbon Black	1333-86-4	5 - 10
溶劑脫蠟重質石蠟餾分油	Solvent Dewaxed Heavy Paraffinic Distillates	64742-65-0	5 - 10
聚丁烯	Polybutylene	9003-27-4	3 - 7
滑石	Talc	14807-96-6	3 - 7
抗氧化劑	Antioxidant	6683-19-8	1 - 5
二氧化矽	Silica	7631-86-9	< 5
溶劑精煉重質石蠟石油餾分	Solvent-Refined Heavy Paraffinic Petroleum Distillates	64741-88-4	1 - 5
萜烯聚合物	Terpene Polymer	31393-98-3	1 - 5
加氫處理輕質石蠟餾分	Hydrotreated Light Paraffinic Distillates	64742-55-8	< 4
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	Solvent Dewaxed Light Paraffinic Distillates	64742-56-9	< 4
二氧化鈦	Titanium Dioxide	13463-67-7	< 3
石英矽	Quartz Silica	14808-60-7	< 1

氧化鋅	Zinc Oxide	1314-13-2	< 0.025
-----	------------	-----------	---------

*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：

預計不需要急救。如果出現症狀，請將受影響的人轉移到新鮮空氣處。就醫。

皮膚接觸：

以肥皂和水清洗。如果擔憂時，則立即就醫。

眼睛接觸：

無需急救措施，如果徵兆/症狀持續，應儘速就醫。

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

沒有嚴重的症狀或影響。參見第11.1節，毒理作用資訊。

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

物質不會燃燒 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

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

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。 保持空氣通風。 請遵守其他章節的預防措施。

6.2. 環境注意事項

避免排放於環境中。

6.3. 清理方法

收集溢瀦出來的物質 置於由主管機關核准之密閉容器中。 清除殘餘物 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。 使用本產品時，不得飲食、喝水或抽菸。 處置後徹底清洗雙手。

7.2. 儲存

無特殊儲存要求。

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

無需化學防護手套。

呼吸防護

在正常的條件下使用，藉由空氣傳播的程度，不至於嚴重到需要使用呼吸護具。

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	固體
特定物理形態:	卷封口機
顏色	黑色
氣味	溫和橡膠的氣味
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	不適用
閃火點	無閃點
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	不適用
相對蒸氣密度	不適用
密度	1.6 克/毫升
相對密度	1.6 [參考標準: 水= 1]
溶解度	可忽略
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	不適用
揮發性有機化合物	0 克/升 [詳細說明: 歐盟揮發性有機化合物(VOC)含量]
可揮發比例	0 重量百分比
揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑	0 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	無可用數據

顆粒特性	不適用
------	-----

第10節：安定性及反應性

10.1. 反應性

在正常使用條件下，該材料被視為非反應性的

10.2. 安定性

穩定。

10.3. 特殊狀況下可能之危害反應

不會發生危害的聚合反應。

10.4. 應避免之狀況

無

10.5. 應避免之物質

無

10.6. 危害分解物**物質****條件**

醛類

未指定

一氧化碳

未指定

二氧化碳

未指定

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：

沒有已知的健康影響。

皮膚接觸：

產品使用期間接觸皮膚不會造成重大刺激

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
石灰石	皮膚	鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤
石灰石	吸入-粉塵/ 煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 3 毫克/升

石灰石	吞食	鼠	LD50 6,450 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
丁基橡膠	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
丁基橡膠	吞食		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
碳黑	皮膚	兔	LD50 > 3,000 毫克/公斤
碳黑	吞食	鼠	LD50 > 8,000 毫克/公斤
溶劑脫蠟重質石蠟餾分油	皮膚	兔	LD50 > 5,000 毫克/公斤
溶劑脫蠟重質石蠟餾分油	吞食	鼠	LD50 > 5,000 毫克/公斤
溶劑脫蠟重質石蠟餾分油	吸入-粉塵/ 煙霧 (4 小 時)	類似的 化合物	LC50 > 4 毫克/升
滑石	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
滑石	吞食		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
聚丁烯	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
聚丁烯	吞食	鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤
溶劑精煉重質石蠟石油餾分	皮膚	兔	LD50 > 2,000 毫克/公斤
溶劑精煉重質石蠟石油餾分	吞食	鼠	LD50 > 5,000
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	皮膚	兔	LD50 > 5,000 毫克/公斤
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	吸入-粉塵/ 煙霧 (4 小 時)	鼠	LC50 > 4 毫克/升
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	吞食	鼠	LD50 > 5,000 毫克/公斤
加氫處理輕質石蠟餾分	皮膚	類似的 化合物	LD50 > 2,000 毫克/公斤
加氫處理輕質石蠟餾分	吸入-粉塵/ 煙霧 (4 小 時)	類似的 化合物	LC50 > 5.53 毫克/升
加氫處理輕質石蠟餾分	吞食	類似的 化合物	LD50 > 5,000 毫克/公斤
萘烯聚合物	皮膚	專業判 斷	LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
萘烯聚合物	吞食	鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤
二氧化鈦	皮膚	兔	LD50 > 10,000 毫克/公斤
二氧化鈦	吸入-粉塵/ 煙霧 (4 小 時)	鼠	LC50 > 6.82 毫克/升
二氧化鈦	吞食	鼠	LD50 > 10,000 毫克/公斤
抗氧化劑	皮膚	兔	LD50 > 3,160 毫克/公斤
抗氧化劑	吸入-粉塵/ 煙霧 (4 小 時)	鼠	LC50 > 1.95 毫克/升
抗氧化劑	吞食	鼠	LD50 > 10,250 毫克/公斤
二氧化矽	皮膚	兔	LD50 > 5,000 毫克/公斤
二氧化矽	吸入-粉塵/ 煙霧 (4 小 時)	鼠	LC50 > 0.691 毫克/升
二氧化矽	吞食	鼠	LD50 > 5,110 毫克/公斤
石英矽	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
石英矽	吞食		LD50 估計後為> 5,000 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
-----	----	---	--------------------

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
石灰石	兔	無顯著刺激
高嶺土	專業判斷	無顯著刺激
丁基橡膠	兔	無顯著刺激
碳黑	兔	無顯著刺激
溶劑脫蠟重質石蠟餾分油	兔	無顯著刺激
滑石	兔	無顯著刺激
聚丁烯	兔	無顯著刺激
溶劑精煉重質石蠟油餾分	兔	輕微的刺激性
加氫處理輕質石蠟餾分	類似的化合物	無顯著刺激
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	兔	輕微的刺激性
萘烯聚合物	體外數據	無顯著刺激
二氧化鈦	兔	無顯著刺激
抗氧化劑	兔	無顯著刺激
二氧化矽	兔	無顯著刺激
石英砂	專業判斷	無顯著刺激
氧化鋅	人類和動物	無顯著刺激

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
石灰石	兔	無顯著刺激
高嶺土	專業判斷	無顯著刺激
丁基橡膠	專業判斷	無顯著刺激
碳黑	兔	無顯著刺激
溶劑脫蠟重質石蠟餾分油	兔	無顯著刺激
滑石	兔	無顯著刺激
聚丁烯	兔	無顯著刺激
溶劑精煉重質石蠟油餾分	兔	溫和刺激性
加氫處理輕質石蠟餾分	類似的化合物	無顯著刺激
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	兔	無顯著刺激
萘烯聚合物	體外數據	無顯著刺激
二氧化鈦	兔	無顯著刺激
抗氧化劑	兔	溫和刺激性
二氧化矽	兔	無顯著刺激
氧化鋅	兔	溫和刺激性

致敏：

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
溶劑脫蠟重質石蠟餾分油	豚鼠	未歸類
溶劑精煉重質石蠟油餾分	豚鼠	未歸類
加氫處理輕質石蠟餾分	類似的化合物	未歸類
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	豚鼠	未歸類

萸烯聚合物	多種動物物種	未歸類
二氧化鈦	人類和動物	未歸類
抗氧化劑	人類和動物	未歸類
二氧化矽	人類和動物	未歸類
氧化鋅	豚鼠	未歸類

呼吸過敏性

名稱	種類	數值
滑石	人類	未歸類

生殖細胞致突變性

名稱	暴露途徑	數值
碳黑	在體外	無致突變性。
碳黑	在體內	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
溶劑脫蠟重質石蠟餾分油	在體外	無致突變性。
滑石	在體外	無致突變性。
滑石	在體內	無致突變性。
溶劑精煉重質石蠟石油餾分	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
加氫處理輕質石蠟餾分	在體外	無致突變性。
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	在體內	無致突變性。
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	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
萸烯聚合物	在體外	無致突變性。
二氧化鈦	在體外	無致突變性。
二氧化鈦	在體內	無致突變性。
抗氧化劑	在體外	無致突變性。
抗氧化劑	在體內	無致突變性。
二氧化矽	在體外	無致突變性。
石英矽	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
石英矽	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

致癌性

名稱	暴露途徑	種類	數值
高嶺土	吸入	多種動物物種	無致癌性
碳黑	皮膚	鼠	無致癌性
碳黑	吞食	鼠	無致癌性
碳黑	吸入	鼠	致癌性
溶劑脫蠟重質石蠟餾分油	皮膚	鼠	無致癌性
滑石	皮膚	人類	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
滑石	吸入	鼠	致癌性

溶劑精煉重質石蠟石油餾分	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
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	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
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
抗氧化劑	吞食	多種動物物種	無致癌性
二氧化矽	未指定	鼠	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
石英矽	吸入	人類和動物	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
石灰石	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 625 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間
溶劑脫蠟重質石蠟餾分油	皮膚	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	在懷孕期間
滑石	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,600 毫克/公斤	在器官形成期
抗氧化劑	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 688 mg/kg/day	2 世代
抗氧化劑	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 688 mg/kg/day	2 世代
抗氧化劑	吞食	不歸類為生長	多種動物物種	NOAEL 1,000 mg/kg/day	在器官形成期
二氧化矽	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 509 mg/kg/day	1 世代
二氧化矽	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 497 mg/kg/day	1 世代
二氧化矽	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,350 mg/kg/day	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

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
石灰石	吸入	呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 0.812 毫克/升	90 分鐘
溶劑精煉重質石蠟石油餾分	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	
溶劑精煉重質石蠟石油餾分	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	

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
石灰石	吸入	呼吸系統	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
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	
碳黑	吸入	塵肺症	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
溶劑脫蠟重質石蠟鹼分油	皮膚	皮膚 肝 造血系統 腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 2,000 mg/kg/day	13 週
滑石	吸入	塵肺症	因長期或反覆接觸而對器官造成傷害	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
滑石	吸入	肺間質纖維化 呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 18 mg/m3	113 週
溶劑精煉重質石蠟石油鹼分	吸入	呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 0.21 mg/l	28 天
溶劑脫蠟輕質石蠟鹼分油	皮膚	造血系統 肝 腎臟和/或膀胱	未歸類	兔	NOAEL 5,000 mg/kg/day	3 週
萸烯聚合物	吞食	心臟 胃腸道 造血系統 肝 神經系統 眼睛 腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 331 mg/kg/day	90 天
二氧化鈦	吸入	呼吸系統	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	LOAEL 0.01 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
抗氧化劑	吞食	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 450 mg/kg/day	2 年
抗氧化劑	吞食	肝	未歸類	狗	NOAEL 302 mg/kg/day	90 天
抗氧化劑	吞食	造血系統 神經系統 腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 2,500 mg/kg/day	90 天
抗氧化劑	吞食	聽覺系統 眼睛	未歸類	狗	NOAEL 302 mg/kg/day	90 天
二氧化矽	吸入	呼吸系統 矽肺症	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
石英矽	吸入	矽肺症	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
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

吸入性危害物質

名稱	數值
溶劑脫蠟重質石蠟鹼分油	不屬於吸入性危害
溶劑精煉重質石蠟石油鹼分	吸入危害
加氫處理輕質石蠟鹼分	吸入危害
溶劑脫蠟輕質石蠟鹼分油	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：

根據GHS標準，對水生生物無急性毒性。

慢性水生危害：

根據GHS標準，對水生生物無慢性毒性。

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
石灰石	1317-65-3	綠藻	估計後	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
石灰石	1317-65-3	虹鱒魚	估計後	96 小時	LC50	>100 毫克/升
石灰石	1317-65-3	水蚤	估計後	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
石灰石	1317-65-3	綠藻	估計後	72 小時	EC10	>100 毫克/升
丁基橡膠	9010-85-9	不適用	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用
高嶺土	1332-58-7	水蚤	實驗的	48 小時	LC50	>1,100 毫克/升
碳黑	1333-86-4	綠藻	實驗的	72 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
碳黑	1333-86-4	斑馬魚	實驗的	96 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
碳黑	1333-86-4	綠藻	實驗的	72 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	100 毫克/升
碳黑	1333-86-4	活性污泥	實驗的	3 小時	NOEC	>800 毫克/升
溶劑脫蠟重質石蠟餾分油	64742-65-0	綠藻	類似化合物	96 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
溶劑脫蠟重質石蠟餾分油	64742-65-0	水蚤	類似化合物	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
溶劑脫蠟重質石蠟餾分油	64742-65-0	虹鱒魚	實驗的	96 小時	LC50	>100 毫克/升
溶劑脫蠟重質石蠟餾分油	64742-65-0	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	100 毫克/升
聚丁烯	9003-27-4	不適用	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用
滑石	14807-96-6	不適用	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用
抗氧化劑	6683-19-8	水蚤	未達到標的	24 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
抗氧化劑	6683-19-8	綠藻	實驗的	72 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
抗氧化劑	6683-19-8	斑馬魚	實驗的	96 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
抗氧化劑	6683-19-8	綠藻	實驗的	72 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
抗氧化劑	6683-19-8	活性污泥	實驗的	3 小時	IC50	>100 毫克/升
抗氧化劑	6683-19-8	赤子愛勝蚓	實驗的	56 天	NOEC	≥1,000 mg / kg (乾重)
二氧化矽	7631-86-9	不適用	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用
溶劑精煉重質石蠟石油餾分	64741-88-4	黑頭呆魚	類似化合物	96 小時	LL50	>100 毫克/升
溶劑精煉重質石蠟石油餾分	64741-88-4	水蚤	類似化合物	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
溶劑精煉重質石蠟石油餾分	64741-88-4	綠藻	實驗的	96 小時	EL50	>100 毫克/升

溶劑精煉重質石蠟石油餾分	64741-88-4	綠藻	實驗的	96 小時	NOEL	100 毫克/升
溶劑精煉重質石蠟石油餾分	64741-88-4	水蚤	實驗的	21 天	NOEL	100 毫克/升
萘烯聚合物	31393-98-3	活性污泥	實驗的	3 小時	NOEC	1,000 毫克/升
萘烯聚合物	31393-98-3	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
萘烯聚合物	31393-98-3	水蚤	未達到標的	21 天	EL10	>100 毫克/升
加氫處理輕質石蠟餾分	64742-55-8	黑頭呆魚	估計後	96 小時	LL50	>100 毫克/升
加氫處理輕質石蠟餾分	64742-55-8	水蚤	估計後	48 小時	EL50	>100 毫克/升
加氫處理輕質石蠟餾分	64742-55-8	綠藻	估計後	72 小時	NOEL	100 毫克/升
加氫處理輕質石蠟餾分	64742-55-8	水蚤	估計後	21 天	NOEC	10 毫克/升
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	64742-56-9	黑頭呆魚	估計後	96 小時	LL50	>100 毫克/升
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	64742-56-9	綠藻	估計後	72 小時	EL50	>100 毫克/升
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	64742-56-9	水蚤	估計後	48 小時	EL50	>100 毫克/升
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	64742-56-9	綠藻	估計後	72 小時	NOEL	100 毫克/升
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	64742-56-9	水蚤	估計後	21 天	NOEL	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
石英矽	14808-60-7	綠藻	估計後	72 小時	半效應濃度 (EC50)	440 毫克/升
石英矽	14808-60-7	水蚤	估計後	48 小時	半效應濃度 (EC50)	7,600 毫克/升
石英矽	14808-60-7	斑馬魚	估計後	96 小時	LC50	5,000 毫克/升
石英矽	14808-60-7	綠藻	估計後	72 小時	NOEC	60 毫克/升
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

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
石灰石	1317-65-3	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
丁基橡膠	9010-85-9	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用

		適用				
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
碳黑	1333-86-4	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
溶劑脫蠟重質石蠟餾分油	64742-65-0	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	23 %CO2演變 / THC02演變	類似於 OECD 301B
聚丁烯	9003-27-4	估計後 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	2.8 %CO2演變 / THC02演變	模仿
滑石	14807-96-6	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
抗氧化劑	6683-19-8	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	5 %CO2演變 / THC02演變	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
抗氧化劑	6683-19-8	實驗的 生物降解	26 天	降解百分比	45.2 去除DOC的比例%	OECD 303A - 模擬有氧
抗氧化劑	6683-19-8	模仿 水解		水解半衰期 (pH 7)	2.06 年 (T 1/2)	Episuite™
二氧化矽	7631-86-9	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
溶劑精煉重質石蠟油餾分	64741-88-4	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	22 %CO2演變 / THC02演變	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
萘烯聚合物	31393-98-3	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	4 %BOD/ThOD	OECD 301D - 封瓶試驗
加氫處理輕質石蠟餾分	64742-55-8	估計後 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	22 %CO2演變 / THC02演變	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	64742-56-9	類似化合物 生物降解	28 天	生物需氧量	31 %BOD/ThOD	OECD 301F - 壓差呼吸器
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
石英砂	14808-60-7	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
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

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
石灰石	1317-65-3	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
丁基橡膠	9010-85-9	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
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
碳黑	1333-86-4	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
溶劑脫蠟重質石蠟餾分油	64742-65-0	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
聚丁烯	9003-27-4	估計後 生物濃度		生物蓄積性因子	8.8	
滑石	14807-96-6	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
抗氧化劑	6683-19-8	實驗的 生物濃縮因子 - 魚	42 天	生物蓄積性因子	<2.3	OECD305-生物濃縮
抗氧化劑	6683-19-8	模仿 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	22.7	
二氧化矽	7631-86-9	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
溶劑精煉重質石蠟油餾分	64741-88-4	模仿 生物濃度		生物蓄積性因子	7.5	Catalogic™

砵烯聚合物	31393-98-3	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	7.41	
加氫處理輕質石蠟餾分	64742-55-8	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
溶劑脫蠟輕質石蠟餾分油	64742-56-9	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	
石英砂	14808-60-7	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
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

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。

在廢棄處置前，查詢所有適用的政府法規，以確保正確分類。在許可工業廢棄物處理設施中進行廢棄產品的處理。如果無其他處理辦法可用情況下，可將廢棄產品放置在針對工業廢棄物所妥善設計的垃圾掩埋場中。

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

道路交通安全規則

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：化學物質清單不適用

歐洲現有商業化學物質：是

美國毒性物質管理法：是 - 有效

十六 其他資料

16.1. 參考文獻

製表單位

名稱：	台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司
地址：	115018 台北市南港區經貿二路198號3樓
電話：	886 3 478 3600 #388

製表人

職稱：	產品合規專家
名稱：	張建文

製表日期

2025/10/13

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1節：產品名稱 資料已修改。
第2節：化學品危害分類 資訊已被刪除。
第2節：台灣危險 - 其他 資料已修改。
第2節：危害圖示 資訊已被刪除。
第2節：化學品危害分類 資訊已加入。
第2節：危害圖示不適用 資訊已加入。
第3節：成分辨識資料 資訊已被刪除。
第4節：急救眼睛接觸訊息 資料已修改。
第4節：急救吸入信息 資料已修改。
第4節：毒理作用資訊 資訊已被刪除。
第5節：火 - 滅火劑訊息 資料已修改。
第5節：有害燃燒產物表 資訊已被刪除。
第6節：個人應注意事項 資料已修改。
第8節：職業暴露限值表 資訊已被刪除。
第8節：職業暴露限值表 資料已修改。
第8節：OEL管制機構 資訊已被刪除。
第8節：STEL關鍵 資訊已被刪除。
第8節：TWA關鍵 資訊已被刪除。
第9節：沸點/初始沸點/沸騰範圍 資料已修改。
第9節：顏色 資訊已加入。
第9節：可燃性（固體，氣體）訊息 資訊已被刪除。
第9節：可燃性訊息 資訊已加入。
第9節：動黏度資訊 資訊已加入。

第9節：氣味 資訊已加入。
第9節：氣味，顏色，等級資訊 資訊已被刪除。
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10節：危險的分解或副產品表 資料已修改。
第10節：危害分解物 資訊已被刪除。
第11節：急毒性表 資料已修改。
第11節：呼吸系統危害表格 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：急性水生生物危害信息 資料已修改。
第12節：慢性水生的危害資料 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15節：適用法規 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：方法和設施標準 資料已修改。
第16節：製表人職稱 資料已修改。
第16節：免責聲明 資訊已被刪除。
第3節：其他成分表 資訊已加入。
第3節：危害成分 - 不適用 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