安全資料表

版權所有，2026， 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：	07-4571-1	**版次：**	8.00
製表日期：	2026/09/30	**前版日期：**	2023/11/01

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™ MS SPRAYABLE SEALER P/N 08851

其他名稱：無

產品識別號碼

7248	LZ-R100-3516-0	FJ-9250-7796-0	FJ-CART-7248-0	FS-9100-3141-8
FS-9100-3142-6	FS-9100-3143-4	FS-9100-3144-2	FS-9100-3145-9	GT-6000-1856-5
UU-0110-8708-5				

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途
汽車, 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
易燃液體:第3級
腐蝕/刺激皮膚物質: 第3級
致癌物質:第2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
火焰健康危害環境

危害圖示

危害警告訊息

H226	易燃液體和蒸氣
H316	造成輕微皮膚刺激
H351	懷疑致癌
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。
P210	遠離熱源、熱表面、火花、明火和其他火源。 禁止抽煙。
P273	避免排放至環境中。
P280I	戴上防護手套、護目鏡、面罩，如有需要，也應配戴呼吸防護裝置（請參閱 SDS 第 8 部分）。

回應：

P308 + P313	如暴露到或在意，立即求醫。
P370 + P378	在發生火災時：用滅火劑適用於易燃液體，如乾粉或二氧化碳滅火。

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
吸入不適用 - 黏度由於產品的運動黏度，吸入危險分類不適用。

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)
C11至15-異烷類	C11-15-ISO-ALKANES	90622-58-5	< 10
氫化重石腦油(礦酯)	HYDROTREATED HEAVY NAPHTHA (PETROLEUM)	64742-48-9	< 10
鄰苯二甲酸二異癸酯	PHTHALIC ACID, DI-C9-11-BRANCHED ALKYL ESTERS, C10 RICH	68515-49-1	< 10
二氧化鈦	Titanium Dioxide	13463-67-7	< 2.5

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)
陶瓷材料及製品，化學品	CERAMIC MATERIALS AND WARES, CHEMICALS	66402-68-4	10 - 30
石灰	LIMESTONE	1317-65-3	10 - 30
α,α',α"-1,2,3-丙三基三[ω-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]聚[氧(甲基-1,2-乙二基)]	Poly[oxy(methyl-1,2-ethanediyl)], .alpha.,.alpha.',.alpha.''-1,2,3-propanetriyltris[.omega.-[3-(dimethoxymethylsilyl)propoxy]-	151865-59-7	< 20
α-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]-ω-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]聚[氧(甲基-1,2-乙二基)]	POLY[OXY(METHYL-1,2-ETHANEDIYL)], .ALPHA.-[3-(DIMETHOXYMETHYLSILYL)PROPYL]-.OMEGA.-[3-(DIMETHOXYMETHYLSILYL)PROPOXY]-	75009-88-0	< 20
碳酸鈣	CALCIUM CARBONATE	471-34-1	1 - 5
反應物質的12-羥基-N- [2 - [（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N- [2 - [（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	Reaction mass of 12-hydroxy-N-[2-[(1-oxodecyl)amino]alkyl]octadecanamide, 12-hydroxy-N-[2-[(1-oxooctyl)amino]alkyl]octadecanamide and N,N' -1,2-alkandiylbis[12-hydroxyoctadecanamide]	484-050-2	0.5 - 1.5

N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	1,2-Ethanediamine, N1-[3-(trimethoxysilyl)propyl]-	1760-24-3	< 1
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	Tin, dioctylbis(2,4-pentanedionato-.kappa.O2,.kappa.O4)-	54068-28-9	< 1
三甲氧基矽烷	VINYLTRIMETHOXYSILANE	2768-02-7	< 1
1-甲基吡咯烷酮	1-METHYL-2-PYRROLIDINONE	872-50-4	< 0.3

*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
在發生火災時：用滅火劑適用於易燃液體，如乾粉或二氧化碳滅火。

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
刺激性蒸氣或氣體	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。　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。

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。　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
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。　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。　採取防止靜電放電的措施。　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　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　穿低靜電或適當接地的鞋子。　依照要求使用個人防護具(如手套、呼吸器...)的要求。　點火的風險降到最低，使用該產品的過程，確定適用的電器分類，並選擇特定的局部排風設備，以避免易燃蒸氣累積。如果接地/連接容器和接收設備，用於傳輸過程中有靜電積聚的可能

7.2. 儲存
存放於涼爽通風處。 維持容器緊閉，以防止水和空氣的污染。如果懷疑受污染，切勿重新密封容器。 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
有害粉塵（可吸入粉塵）	1317-65-3	台灣 OELs	TWA(總粉塵)(8小時):10 mg/m3;TWA(吸入性粉塵)(8小時):5 mg/m3;STEL(總粉塵)(15分鐘):15 mg/m3;STEL(吸入性粉塵)(15分鐘):10 mg/m3	
未另行指定的顆粒（不溶性或難溶性），可吸入顆粒	1317-65-3	ACGIH	TWA(可吸入性粉塵):10 mg/m3	
未另行指定的顆粒（不溶性或難溶性），可吸入顆粒	1317-65-3	ACGIH	TWA(呼吸性粉塵):3 mg/m3	
二氧化鈦	13463-67-7	ACGIH	TWA(可呼吸奈米微粒粉塵):0.2 mg/m3;TWA(可呼吸微粒粉塵):2.5 mg/m3	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 3; STEL（15分鐘）：15mg / m 3	
有害粉塵（可吸入粉塵）	471-34-1	台灣 OELs	TWA(總粉塵)(8小時):10 mg/m3;TWA(吸入性粉塵)(8小時):5 mg/m3;STEL(總粉塵)(15分鐘):15 mg/m3;STEL(吸入性粉塵)(15分鐘):10 mg/m3	
未另行指定的顆粒（不溶性或難溶性），可吸入顆粒	471-34-1	ACGIH	TWA(可吸入性粉塵):10 mg/m3	
未另行指定的顆粒（不溶性或難溶性），可吸入顆粒	471-34-1	ACGIH	TWA(呼吸性粉塵):3 mg/m3	
錫有機化合物（以Sn計）	54068-28-9	台灣 OELs	TWA（錫）（8小時）：0.1mg / m 3; STEL（錫）（15分鐘）：0.3mg / m 3	皮膚吸收
錫，有機化合物，如 Sn	54068-28-9	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(如錫)：0.1毫克/立方米。短時間時量平均容許濃度(STEL)(如錫)：0.2毫克/立方米	A4：不分類為人類致癌物，有皮膚吸收的危險
1-甲基吡咯烷酮	872-50-4	AIHA	TWA:60 mg/m3(15 ppm);STEL(15 分鐘):120 mg/m3(30 ppm)	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。　使用防爆型通風設備。

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：
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：　聚合物層板

如果該產品的使用方式有較高的暴露可能性（例如噴塗、高飛濺可能性等），則可能需要使用防護圍裙。請參閱建議的手套材料以確定合適的圍裙材料。如果手套材料無法用作圍裙，聚合物層壓材料是合適的選擇。

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:	觸變性漿糊
顏色	灰色

氣味	特有且特殊的氣味
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	53 攝氏 [*測試方法*：閉杯]
揮發速率	*無可用數據*
易燃	易燃液體:第3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	1.4 - 1.6 克/毫升
相對密度	1.4 - 1.6 [*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	50,000 平方毫米/秒
揮發性有機化合物	*無可用數據*
可揮發比例	7 - 9 %
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
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
熱

10.5. 應避免之物質
水

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。 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 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

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。

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-粉塵/煙霧(4 小時)		無可用數據，計算ATE>12.5 毫克/升
整體產品	吞食		無可用數據，計算ATE>5,000 毫克/公斤

陶瓷材料及製品，化學品	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
陶瓷材料及製品，化學品	吞食		LD50 估計後為 2,000 - 5,000 毫克/公斤
石灰	皮膚	鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤
石灰	吸入-粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 3 毫克/升
石灰	吞食	鼠	LD50 6,450 毫克/公斤
α-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]-ω-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]聚[氧(甲基-1,2-乙二基)]	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
α-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]-ω-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]聚[氧(甲基-1,2-乙二基)]	吞食	鼠	LD50 5,000 毫克/公斤
鄰苯二甲酸二異癸酯	皮膚	兔	LD50 > 3,160 毫克/公斤
鄰苯二甲酸二異癸酯	吸入-粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 12.5 毫克/升
鄰苯二甲酸二異癸酯	吞食	鼠	LD50 > 9,700 毫克/公斤
C11至15-異烷類	皮膚	類似的化合物	LD50 > 5,000 毫克/公斤
C11至15-異烷類	吞食	類似的化合物	LD50 > 5,000 毫克/公斤
氫化重石腦油(礦脂)	皮膚	類似的化合物	LD50 > 5,000 毫克/公斤
氫化重石腦油(礦脂)	吞食	類似的化合物	LD50 > 5,000 毫克/公斤
碳酸鈣	皮膚	鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤
碳酸鈣	吸入-粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 3 毫克/升
碳酸鈣	吞食	鼠	LD50 6,450 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
反應物質的12-羥基-N-［2 - ［（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N-［2 - ［（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	皮膚	鼠	LD50 > 2,000
反應物質的12-羥基-N-［2 - ［（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N-［2 - ［（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	吸入-粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 6.3
反應物質的12-羥基-N-［2 - ［（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N-［2 - ［（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	吞食	鼠	LD50 > 2,000
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	皮膚	兔	LD50 > 2,000 毫克/公斤
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	吸入-粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 >1.49, <2.44 毫克/升
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	吞食	鼠	LD50 1,897 毫克/公斤
三甲氧基矽烷	皮膚	兔	LD50 3,260 毫克/公斤
三甲氧基矽烷	吸入-蒸氣 (4 小時)	鼠	LC50 16.8 毫克/升
三甲氧基矽烷	吞食	鼠	LD50 7,120 毫克/公斤
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	皮膚	鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	吞食	鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤
1-甲基吡咯烷酮	皮膚	兔	LD50 4,000 毫克/公斤
1-甲基吡咯烷酮	吸入-粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 > 5.1 毫克/升

1-甲基吡咯烷酮	吞食	鼠	LD50 4,320 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
陶瓷材料及製品，化學品	兔	無顯著刺激
石灰	兔	無顯著刺激
鄰苯二甲酸二異癸酯	兔	輕微的刺激性
C11至15-異烷類	類似的化合物	溫和刺激性
氫化重石腦油(礦酯)	類似的化合物	溫和刺激性
碳酸鈣	兔	無顯著刺激
二氧化鈦	兔	無顯著刺激
反應物質的12-羥基-N- [2 - [（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N- [2 - [（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	兔	無顯著刺激
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	兔	溫和刺激性
三甲氧基矽烷	兔	輕微的刺激性
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	兔	無顯著刺激
1-甲基吡咯烷酮	兔	輕微的刺激性

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
陶瓷材料及製品，化學品	兔	溫和刺激性
石灰	兔	無顯著刺激
鄰苯二甲酸二異癸酯	兔	溫和刺激性
C11至15-異烷類	類似的化合物	無顯著刺激
氫化重石腦油(礦酯)	類似的化合物	無顯著刺激
碳酸鈣	兔	無顯著刺激
二氧化鈦	兔	無顯著刺激
反應物質的12-羥基-N- [2 - [（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N- [2 - [（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	兔	溫和刺激性
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	兔	腐蝕性
三甲氧基矽烷	兔	無顯著刺激
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	兔	溫和刺激性
1-甲基吡咯烷酮	兔	嚴重刺激性

致敏：

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
鄰苯二甲酸二異癸酯	豚鼠	未歸類
C11至15-異烷類	類似的化合物	未歸類
氫化重石腦油(礦酯)	類似的化合物	未歸類
二氧化鈦	人類和動物	未歸類

反應物質的12-羥基-N-［2 - ［（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N-［2 - ［（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	鼠	未歸類
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	多種動物物種	致敏性
三甲氧基矽烷	豚鼠	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	鼠	致敏性
1-甲基吡咯烷酮	人類和動物	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
陶瓷材料及製品，化學品	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
鄰苯二甲酸二異癸酯	在體外	無致突變性。
鄰苯二甲酸二異癸酯	在體內	無致突變性。
C11至15-異烷類	在體外	無致突變性。
氫化重石腦油(礦酯)	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。
反應物質的12-羥基-N-［2 - ［（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N-［2 - ［（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	在體外	無致突變性。
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	在體外	無致突變性。
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	在體內	無致突變性。
三甲氧基矽烷	在體內	無致突變性。
三甲氧基矽烷	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
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	在體外	無致突變性。
1-甲基吡咯烷酮	在體內	無致突變性。
1-甲基吡咯烷酮	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

致癌性

名稱	暴露途徑	種類	數值
陶瓷材料及製品，化學品	吸入	多種動物物種	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
1-甲基吡咯烷酮	吸入	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
石灰	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 625 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間
鄰苯二甲酸二異癸酯	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 927 mg/kg/day	2 世代
鄰苯二甲酸二異癸酯	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 929	2 世代

				mg/kg/day	
鄰苯二甲酸二異癸酯	吞食	對發育有毒	鼠	NOAEL 38 mg/kg/day	2 世代
碳酸鈣	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 625 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間
反應物質的12-羥基-N- [2 - [（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N- [2 - [（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
反應物質的12-羥基-N- [2 - [（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N- [2 - [（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 天
反應物質的12-羥基-N- [2 - [（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N- [2 - [（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 500 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 500 mg/kg/day	28 天
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 750 mg/kg/day	在懷孕期間
三甲氧基矽烷	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
三甲氧基矽烷	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
三甲氧基矽烷	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
三甲氧基矽烷	吸入	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1.8 毫克/升	在器官形成期
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	吞食	對發育有毒	類似的化合物	NOAEL 不可用	2 世代
1-甲基吡咯烷酮	吸入	不歸類為生長	鼠	LOAEL 0.68 毫克/升	在懷孕期間
1-甲基吡咯烷酮	吞食	對女性生殖有毒	鼠	LOAEL 50 mg/kg/day	2 世代
1-甲基吡咯烷酮	吞食	對雄性生殖有毒	鼠	LOAEL 50 mg/kg/day	2 世代
1-甲基吡咯烷酮	皮膚	對發育有毒	鼠	NOAEL 237 mg/kg/day	在器官形成期
1-甲基吡咯烷酮	吞食	對發育有毒	鼠	NOAEL 160 mg/kg/day	2 世代

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	吸入	呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 0.812 毫克/升	90 分鐘
C11至15-異烷類	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	
氫化重石腦油(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	類似的健康危害	NOAEL 不可用	

碳酸鈣	吸入	呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 0.812 毫克/升	90 分鐘
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	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	
1-甲基吡咯烷酮	吸入	呼吸道刺激	未歸類	人類	NOAEL 0.05 毫克/升	8 小時

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
陶瓷材料及製品，化學品	吸入	肺間質纖維化	未歸類	多種動物物種	NOAEL 不可用	
陶瓷材料及製品，化學品	吸入	呼吸系統	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
石灰	吸入	呼吸系統	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
鄰苯二甲酸二異癸酯	吸入	呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 0.5 毫克/升	2 週
鄰苯二甲酸二異癸酯	吸入	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 0.5 毫克/升	2 週
鄰苯二甲酸二異癸酯	吸入	肝	未歸類	鼠	NOAEL 0.5 毫克/升	2 週
鄰苯二甲酸二異癸酯	吸入	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 0.5 毫克/升	2 世代
鄰苯二甲酸二異癸酯	吞食	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 686 mg/kg/day	90 天
鄰苯二甲酸二異癸酯	吞食	肝	未歸類	鼠	NOAEL 500 mg/kg/day	90 天
鄰苯二甲酸二異癸酯	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 500 mg/kg/day	90 天
鄰苯二甲酸二異癸酯	吞食	心臟	未歸類	鼠	NOAEL 500 mg/kg/day	90 天
鄰苯二甲酸二異癸酯	吞食	造血系統	未歸類	狗	NOAEL 320 mg/kg/day	90 天
碳酸鈣	吸入	呼吸系統	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
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 毫克/升	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
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	皮膚	皮膚	未歸類	鼠	NOAEL 1,545 mg/kg/day	11 天
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	皮膚	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,545 mg/kg/day	11 天
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	皮膚	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,545 mg/kg/day	11 天
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	皮膚	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 1,545 mg/kg/day	11 天
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	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 0.015 毫克/升	90 天
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	吸入	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 0.044 毫克/升	90 天
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	吸入	眼睛	未歸類	鼠	NOAEL 0.044 毫克/升	90 天
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	吸入	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 0.044 毫克/升	90 天
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	吞食	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 500 mg/kg/day	28 天
N1-[3-(三甲氧基矽)丙	吞食	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 500	28 天

基]-乙二胺					mg/kg/day	
三甲氧基矽烷	吸入	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 毫克/升	14 週
三甲氧基矽烷	吸入	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 2.4 毫克/升	14 週
三甲氧基矽烷	吸入	眼睛	未歸類	鼠	NOAEL 2.4 毫克/升	14 週
三甲氧基矽烷	吞食	腎臟和/或膀胱	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 250 mg/kg/day	40 天
三甲氧基矽烷	吞食	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	40 天
三甲氧基矽烷	吞食	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	40 天
三甲氧基矽烷	吞食	肝	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	40 天
三甲氧基矽烷	吞食	免疫系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	40 天
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	吞食	免疫系統	因長期或反覆接觸而對器官造成傷害	類似的化合物	NOAEL 不可用	
1-甲基吡咯烷酮	吸入	骨髓	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 0.5 毫克/升	4 週
1-甲基吡咯烷酮	吸入	免疫系統	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 0.5 毫克/升	4 週
1-甲基吡咯烷酮	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	NOAEL 0.5 毫克/升	4 週
1-甲基吡咯烷酮	吞食	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 250 mg/kg/day	90 天
1-甲基吡咯烷酮	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 2,060 mg/kg/day	4 週
1-甲基吡咯烷酮	吞食	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,057 mg/kg/day	90 天
1-甲基吡咯烷酮	吞食	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 300 mg/kg/day	90 天
1-甲基吡咯烷酮	吞食	肝	未歸類	鼠	NOAEL 150 mg/kg/day	3 月

吸入性危害物質

名稱	數值
C11至15-異烷類	吸入危害
氫化重石腦油(礦酯)	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
陶瓷材料及製品，化學品	66402-68-4	不適用	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用
石灰	1317-65-3	綠藻	估計後	72 小時	半效應濃度(EC50)	>100 毫克/升
石灰	1317-65-3	虹鱒魚	估計後	96 小時	LC50	>100 毫克/升
石灰	1317-65-3	水蚤	估計後	48 小時	半效應濃度(EC50)	>100 毫克/升
石灰	1317-65-3	綠藻	估計後	72 小時	EC10	>100 毫克/升
α,α',α"-1,2,3-丙三基三[ω-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]聚[氧(甲基-1,2-乙二基)]	151865-59-7	綠藻	實驗的	72 小時	ErC50	>100 毫克/升
α,α',α"-1,2,3-丙三基三[ω-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]聚[氧(甲基-1,2-乙二基)]	151865-59-7	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度(EC50)	>100 毫克/升
α-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]-ω-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]聚[氧(甲基-1,2-乙二基)]	75009-88-0	綠藻	實驗的	72 小時	ErC50	>100 毫克/升
α-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]-ω-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]聚[氧(甲基-1,2-乙二基)]	75009-88-0	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度(EC50)	>100 毫克/升
C11至15-異烷類	90622-58-5	綠藻	類似化合物	72 小時	EL50	>1,000 毫克/升
C11至15-異烷類	90622-58-5	虹鱒魚	類似化合物	96 小時	LL50	>1,000 毫克/升
C11至15-異烷類	90622-58-5	水蚤	類似化合物	48 小時	EL50	>1,000 毫克/升
C11至15-異烷類	90622-58-5	黑頭呆魚	類似化合物	32 天	NOEL	>100 毫克/升
C11至15-異烷類	90622-58-5	綠藻	類似化合物	72 小時	NOEL	1,000 毫克/升
C11至15-異烷類	90622-58-5	水蚤	類似化合物	21 天	NOEL	>1 毫克/升
氫化重石腦油(礦酯)	64742-48-9	綠藻	類似化合物	72 小時	EL50	>1,000 毫克/升
氫化重石腦油(礦酯)	64742-48-9	虹鱒魚	類似化合物	96 小時	LL50	>1,000 毫克/升
氫化重石腦油(礦酯)	64742-48-9	水蚤	類似化合物	48 小時	EL50	>1,000 毫克/升
氫化重石腦油(礦酯)	64742-48-9	黑頭呆魚	類似化合物	32 天	NOEL	>100 毫克/升
氫化重石腦油(礦酯)	64742-48-9	綠藻	類似化合物	72 小時	NOEL	1,000 毫克/升
氫化重石腦油(礦酯)	64742-48-9	水蚤	實驗的	21 天	NOEL	>1 毫克/升
鄰苯二甲酸二異癸酯	68515-49-1	活性污泥	實驗的	30 分鐘	半效應濃度(EC50)	>83.3 毫克/升
鄰苯二甲酸二異癸酯	68515-49-1	綠藻	實驗的	96 小時	半效應濃度(EC50)	>100 毫克/升

鄰苯二甲酸二異癸酯	68515-49-1	虹鱒魚	實驗的	96 小時	LC50	>100 毫克/升
鄰苯二甲酸二異癸酯	68515-49-1	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
鄰苯二甲酸二異癸酯	68515-49-1	綠藻	實驗的	96 小時	NOEC	100 毫克/升
鄰苯二甲酸二異癸酯	68515-49-1	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	100 毫克/升
碳酸鈣	471-34-1	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
碳酸鈣	471-34-1	虹鱒魚	實驗的	96 小時	LC50	>100 毫克/升
碳酸鈣	471-34-1	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
碳酸鈣	471-34-1	綠藻	實驗的	72 小時	EC10	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
反應物質的12-羥基-N- [2 - [（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N- [2 - [（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	484-050-2	水蚤	未達到標的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
反應物質的12-羥基-N- [2 - [（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N- [2 - [（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	484-050-2	活性污泥	實驗的	3 小時	半效應濃度 (EC50)	>100 毫克/升
反應物質的12-羥基-N- [2 - [（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N- [2 - [（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	484-050-2	鯉魚	實驗的	96 小時	未在水溶液中觀察到毒性反應	>100 毫克/升
反應物質的12-羥基-N- [2 - [（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N- [2 - [（1-	484-050-2	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	0.025 毫克/升

氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]						
反應物質的12-羥基-N- [2 - [（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N- [2 - [（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	484-050-2	水蚤	未達到標的	21 天	NOEC	>100 毫克/升
反應物質的12-羥基-N- [2 - [（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N- [2 - [（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	484-050-2	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	0.007 毫克/升
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	1760-24-3	菌	實驗的	16 小時	半效應濃度 (EC50)	67 毫克/升
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	1760-24-3	黑頭呆魚	實驗的	96 小時	LC50	168 毫克/升
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	1760-24-3	綠藻	實驗的	72 小時	ErC50	8.8 毫克/升
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	1760-24-3	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	81 毫克/升
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	1760-24-3	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	3.1 毫克/升
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	54068-28-9	黑頭呆魚	估計後	96 小時	LC50	282 毫克/升
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	54068-28-9	綠藻	估計後	72 小時	ErC50	226 毫克/升
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	54068-28-9	水蚤	估計後	48 小時	半效應濃度 (EC50)	70.2 毫克/升
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	54068-28-9	黑頭呆魚	估計後	34 天	NOEC	27 毫克/升
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	54068-28-9	綠藻	估計後	72 小時	NOEC	8.7 毫克/升
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	54068-28-9	水蚤	估計後	21 天	NOEC	0.62 毫克/升
三甲氧基矽烷	2768-02-7	菌	實驗的	5 小時	EC10	1.1 毫克/升
三甲氧基矽烷	2768-02-7	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>957 毫克/升
三甲氧基矽烷	2768-02-7	虹鱒魚	實驗的	96 小時	LC50	191 毫克/升
三甲氧基矽烷	2768-02-7	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度	169 毫克/升

					(EC50)	
三甲氧基矽烷	2768-02-7	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	957 毫克/升
三甲氧基矽烷	2768-02-7	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	28 毫克/升
1-甲基吡咯烷酮	872-50-4	草蝦	實驗的	96 小時	半效應濃度 (EC50)	1,107 毫克/升
1-甲基吡咯烷酮	872-50-4	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	600.5 毫克/升
1-甲基吡咯烷酮	872-50-4	虹鱒魚	實驗的	96 小時	LC50	>500 毫克/升
1-甲基吡咯烷酮	872-50-4	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	4,897 毫克/升
1-甲基吡咯烷酮	872-50-4	綠藻	實驗的	72 小時	EC10	92.6 毫克/升
1-甲基吡咯烷酮	872-50-4	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	12.5 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
陶瓷材料及製品，化學品	66402-68-4	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
石灰	1317-65-3	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
α,α',α"-1,2,3-丙三基三[ω-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]聚[氧(甲基-1,2-乙二基)]	151865-59-7	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
α-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]-ω-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]聚[氧(甲基-1,2-乙二基)]	75009-88-0	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
C11至15-異烷類	90622-58-5	類似化合物 生物降解	28 天	生物需氧量	31.3 %BOD/ThOD	OECD 301F - 壓差呼吸器
氫化重石腦油(礦酯)	64742-48-9	類似化合物 生物降解	28 天	生物需氧量	31.3 %BOD/ThOD	OECD 301F - 壓差呼吸器
鄰苯二甲酸二異癸酯	68515-49-1	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	74 %BOD/ThOD	OECD 301F - 壓差呼吸器
碳酸鈣	471-34-1	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
反應物質的12-羥基-N-[2 - [（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N-[2 - [（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	484-050-2	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	7 %CO2演變 / THCO2演變	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	1760-24-3	實驗的 生物降解	28 天	溶解 有機碳排放	39 去除DOC的比例%	EC C.4.A. DOC 消亡測試

N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	1760-24-3	實驗的 水解		水解半衰期（pH 7）	1.5 分鐘（t 1/2）	
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	54068-28-9	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	9 %BOD/ThOD	OECD 301F - 壓差呼吸器
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	54068-28-9	實驗的 水解		水解半衰期（pH 7）	<10 分鐘（t 1/2）	OECD 111 pH水解功能
三甲氧基矽烷	2768-02-7	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	51 %BOD/ThOD	OECD 301F - 壓差呼吸器
1-甲基吡咯烷酮	872-50-4	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	73 %BOD/ThOD	OECD 301C - 日本通產省(I)

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
陶瓷材料及製品，化學品	66402-68-4	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
石灰	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
α,α',α"-1,2,3-丙三基三[ω-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]聚[氧(甲基-1,2-乙二基)]	151865-59-7	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	>1.7	
α-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]-ω-[3-(二甲氧基矽烷)丙氧基]聚[氧(甲基-1,2-乙二基)]	75009-88-0	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	>1.7	
C11至15-異烷類	90622-58-5	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
氫化重石腦油(礦酯)	64742-48-9	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
鄰苯二甲酸二異癸酯	68515-49-1	估計後 生物濃縮因子 - 魚	56 天	生物蓄積性因子	<14.4	OECD305-生物濃縮
碳酸鈣	471-34-1	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	
反應物質的12-羥基-N-[2 - [（1-氧代癸基）氨基]烷基]十八醯胺，12-羥基-N-[2 - [（1-氧代辛基）氨基]烷基]十八醯胺和N，N'- 1,2-烷二基雙[12-羥基十八醯胺]	484-050-2	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
N1-[3-(三甲氧基矽)丙基]-乙二胺	1760-24-3	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-κO2，κO4） -	54068-28-9	類似化合物 生物濃縮因子 - 魚	30 天	生物蓄積性因子	<100	OECD305-生物濃縮
錫，二辛基雙（2,4-戊二酮-	54068-28-9	水解產物 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	0.68	EC A.8 分配係數

κ02，κ04） -						
三甲氧基矽烷	2768-02-7	估計後 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	-2	
1-甲基吡咯烷酮	872-50-4	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	-0.46	

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未固化產品焚燒。 如為拋棄式替代品時，利用可接受之許可廢棄物處理設施。 如果無其他處理辦法可用情況下，可將已完全固化或聚合的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。 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： UN1133
聯合國運輸名稱： 含易燃液體的膠粘劑
運輸危害分類 (IMO)： 3 易燃液體
運輸危害分類 (IATA)： 3 易燃液體
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

組成：	閾值：	法規：
鄰苯二甲酸二異癸酯（DIDP）	10.00	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
歐盟指令2002/95/EC有害物質限制指令（RoHS）: 符合

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

2026/09/30

版本資料：

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：危害圖示 資料已修改.
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：個人防護 資訊已加入.
第8節：個人防護 - 皮膚/身體資訊 資訊已被刪除.
第8節：皮膚防護 - 防護衣資訊 資訊已被刪除.
第8節：皮膚保護 - 推薦手套訊息 資料已修改.
第8節：皮膚保護 - 推薦手套 資訊已加入.
第8節：皮膚保護 - 推薦手套 資訊已被刪除.
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：顆粒特性 不適用 資訊已加入.
第9節：蒸氣密度值 資料已修改.
第9節：黏度 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：對健康的影響 - 吸入信息 資料已修改.
第11節：對健康的影響 - 皮膚信息 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14節：其他危險貨物描述（IMO） 資訊已加入.
第14節：聯合國運輸名稱 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.

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