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：	06-2382-7	**版次：**	3.02
製表日期：	2024/12/06	**前版日期：**	2022/04/29

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 Scotch 1601 Sealer

其他名稱：無

產品識別號碼

DE-9999-5076-4	DE-9999-5145-7	DE-9999-5158-0	DE-9999-5305-7	DE-9999-5318-0
DE-9999-5331-3	DE-9999-5666-2	DE-9999-5692-8	DE-9999-6368-4	

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途
電機，電氣絕緣噴塗

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
加壓氣體: 液化氣體
急毒性物質(吸入):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
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3級

2.2. 標示內容
警示語
危險

象徵符號
火焰氣體鋼瓶驚嘆號健康危害

危害圖示

危害警告訊息

H222	極度易燃氣膠
H280	內含加壓氣體；遇熱可能爆炸
H315	造成皮膚刺激
H319	造成嚴重眼睛刺激
H333	吸入可能有害。
H336	可能造成困倦或暈眩
H370	對器官造成損害：心血管系統 / 呼吸系統 / 感覺器官。
H371	可能造成器官損害：呼吸系統
H372	長期或重複暴露會對器官造成傷害：神經系統 I 感覺器官
H373	長期或重複接觸可能造成器官損害：感覺器官
H402	對水生生物有害

危害防範措施

預防：

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。

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。

儲存：

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　吸氣分類不適用，因為該產品在密封的自加壓容器中銷售，其中噴嘴設計用於防止在使用過程中形成氣流。　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	15 - 40
丁烷	BUTANE	106-97-8	15 - 40
乙酸正丁酯	N-BUTYL ACETATE	123-86-4	10 - 30
丙烷	PROPANE	74-98-6	10 - 30
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	LIGHT AROMATIC SOLVENT NAPHTHA (PETROLEUM)	64742-95-6	5 - 10
二甲苯	XYLENE	1330-20-7	5 - 10

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)
粘接劑	Binding agent	無	10 - 30

*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

呼吸道刺激（咳嗽、打噴嚏、流鼻涕、頭痛、聲音嘶啞以及鼻和喉嚨痛） 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

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

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
避免排放於環境中。

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

僅限工業、職業用途。 不適合供消費者銷售或使用。 在密閉空間無空氣流通環境不要使用 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。 避免與氧化劑(如氯、鉻酸等)接觸

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
乙酸正丁酯	123-86-4	ACGIH	TWA:50 ppm;STEL:150 ppm	
乙酸正丁酯	123-86-4	台灣 OELs	TWA(8小時):712 mg/m3(150 ppm);STEL(15分鐘):890 mg/m3(187.5 ppm)	
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)	

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：
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
聚乙烯醇(PVA)
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	無色
氣味	溶劑
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	*無可用數據*
閃火點	約 -30 攝氏
揮發速率	*無可用數據*
易燃	易燃氣膠:第1級
爆炸界限 (LEL)	0.8 %
爆炸界限 (UEL)	*無可用數據*
蒸氣壓	320,000 帕
相對蒸氣密度	*無可用數據*
相對密度	0.788 [*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	300 攝氏
分解溫度	*無可用數據*
動黏度	*不適用*
揮發性有機化合物	*無可用數據*
可揮發比例	60 - 95 %
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
高剪切力和高溫條件下
火花和/或火焰
溫度超過沸點。

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
碳氫化合物	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：
吸入可能有害。 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。

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. 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。 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 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。

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 >20 - =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
丙烷	吸入-氣體 (4 小時)	鼠	LC50 > 200,000 百萬分之一(ppm)
丁烷	吸入-氣體 (4 小時)	鼠	LC50 277,000 百萬分之一(ppm)
乙酸正丁酯	皮膚	兔	LD50 > 5,000 毫克/公斤
乙酸正丁酯	吸入-粉塵/煙霧 (4 小時)	鼠	LC50 1.4 毫克/升
乙酸正丁酯	吸入-蒸氣 (4 小時)	鼠	LC50 > 20 毫克/升
乙酸正丁酯	吞食	鼠	LD50 > 8,800 毫克/公斤
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

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
丙烷	兔	輕微的刺激性
丁烷	專業判斷	無顯著刺激
乙酸正丁酯	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

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
丙酮	兔	嚴重刺激性
丙烷	兔	溫和刺激性
丁烷	兔	無顯著刺激
乙酸正丁酯	兔	中度刺激性
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

致敏：

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
乙酸正丁酯	多種動物物種	未歸類
輕質芳香族溶劑石腦油(礦酯)	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
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
丙烷	在體外	無致突變性。
丁烷	在體外	無致突變性。
乙酸正丁酯	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。

致癌性

名稱	暴露途徑	種類	數值
丙酮	未指定	多種動物物種	無致癌性
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

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
乙酸正丁酯	吸入	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 7.1 毫克/升	生殖前和懷孕期間
乙酸正丁酯	吸入	不歸類為生長	鼠	NOAEL 7.1 毫克/升	生殖前和懷孕期間
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

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
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	
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	
乙酸正丁酯	吸入	呼吸系統	可能會對器官造成傷害	鼠	LOAEL 2.6 毫克/升	4 小時
乙酸正丁酯	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
乙酸正丁酯	吸入	呼吸道刺激	可能會引起呼吸道刺激	人類	NOAEL 不可用	不可用
乙酸正丁酯	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	
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

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
乙酸正丁酯	吸入	嗅覺系統	未歸類	鼠	NOAEL 2.4 mg/l	14 週
乙酸正丁酯	吸入	肝 | 腎臟和/或膀胱	未歸類	兔	NOAEL 7.26 mg/l	13 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

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3：對水生生物有害。

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
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
乙酸正丁酯	123-86-4	綠藻	類似化合物	72 小時	ErC50	397 毫克/升
乙酸正丁酯	123-86-4	黑頭呆魚	實驗的	96 小時	LC50	18 毫克/升
乙酸正丁酯	123-86-4	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	44 毫克/升
乙酸正丁酯	123-86-4	綠藻	類似化合物	72 小時	NOEC	196 毫克/升
乙酸正丁酯	123-86-4	水蚤	類似化合物	21 天	NOEC	23.2 毫克/升
乙酸正丁酯	123-86-4	纖毛原生動物	實驗的	40 小時	IC50	356 毫克/升

乙酸正丁酯	123-86-4	生菜	實驗的	14 天	半效應濃度 (EC50)	>1,000 mg / kg（乾重）
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
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
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

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)	
乙酸正丁酯	123-86-4	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	83 %BOD/ThOD	OECD 301D - 封瓶試驗
乙酸正丁酯	123-86-4	實驗的 光解		光解半衰期(空氣中)	6.3 天(t 1/2)	
乙酸正丁酯	123-86-4	實驗的 水解		水解半衰期（pH 7）	3.1 年（T 1/2）	
丙烷	74-98-6	實驗的 光解		光解半衰期(空氣中)	27.5 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
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)	

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	

乙酸正丁酯	123-86-4	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	2.3	OECD 117 log Kow HPLC方法
丙烷	74-98-6	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	2.36	
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
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	

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。 如為拋棄式替代品時，利用可接受之許可廢棄物處理設施。 該設備必須能夠處理氣膠罐。 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，不易燃，含第8類物質，包裝類別III
運輸危害分類 (IMO)： 不適用
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

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 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：危害防範措施 - 回應 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