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：	11-2378-5	**版次：**	6.00
製表日期：	2024/12/26	**前版日期：**	2021/07/22

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(TM) Scotch-Weld(TM) Structural Adhesive EC-3984

其他名稱：無

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途
結構膠黏劑, 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
易燃液體:第2級
急毒性物質(吞食):第5級
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
皮膚過敏物質:第1級
生殖細胞致突變性物質:第2級
生殖毒性物質:第1B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
吸入性危害物質:第1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3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

危害圖示

危害警告訊息

H225	高度易燃液體和蒸氣
H303 + H333	吞嚥或吸入可能有害
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
H341	懷疑造成遺傳性缺陷
H360	可能對生育能力或對胎兒造成傷害
H336	可能造成困倦或暈眩
H304	如果吞食並進入呼吸道可能致命
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
H401	對水生生物有毒
H412	對水生生物有害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。
P260	不要吸入粉塵/燻煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。
P280K	戴防護手套和呼吸保護裝置。

回應：

P301 + P310	若不慎吞食：立即呼救毒物諮詢中心或送醫。
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。

P331 不要催吐
P333 + P313 如發生皮膚刺激或皮疹:立即求醫/送醫
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
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)
甲乙酮	Methyl Ethyl Ketone	78-93-3	65 - 75
甲苯	Toluene	108-88-3	10 - 20
環氧樹脂1	Epoxy Resin 1	1675-54-3	< 5
環氧樹脂2	Epoxy Resin 2	28768-32-3	< 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)
環氧聚合反應產品（M.W.>700）	Polymeric Epoxy Reaction Product (M.W. >700)	商業秘密	10 - 20
雙氰胺	Dicyandiamide	461-58-5	1 - 10
丙酮	Acetone	67-64-1	<= 0.99
環己烷	Cyclohexane	110-82-7	<= 0.99
甲基異丁酮	MIBK	108-10-1	< 0.99
固化劑	Curing Agent	1071-93-8	0.1 - 0.5

*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：
切勿催吐。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）。 吸入性肺炎（咳嗽，喘氣，窒息，燒口和呼吸困難）。 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）。 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
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
氰化氫	在燃燒過程中
氨	在燃燒過程中
氧化氮	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
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。 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。 保持容器密閉。 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
甲苯	108-88-3	ACGIH	TWA:20 ppm	A4：無分類。 作為人的致癌物，耳毒性
甲苯	108-88-3	台灣 OELs	TWA（8小時）：376mg / m3（100ppm）; STEL（15分鐘）：470mg / m3（125ppm）	皮膚吸收
甲乙酮	78-93-3	ACGIH	TWA:75 ppm;STEL:150 ppm	皮膚吸收的危險
甲乙酮	78-93-3	台灣 OELs	TWA(8小時):590 mg/m3(200 ppm);STEL(15分鐘):737.5 mg/m3(250 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
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：
配有側邊遮罩的安全眼鏡
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
顏色	藍色
氣味	酸的氣味，強甲乙酮的氣味
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	>=80 攝氏 [*詳細說明*：丁酮]
閃火點	-8.9 攝氏 [*測試方法*：閉杯]
揮發速率	2.7 [*參考標準*：乙醚 = 1]
易燃	易燃液體:第2級
爆炸界限 (LEL)	1.3 體積百分比
爆炸界限 (UEL)	10 體積百分比
蒸氣壓	12,132.3 帕 [@ 20 攝氏]
相對蒸氣密度	2.41 [*參考標準*：空氣= 1]
密度	0.88 克/毫升
相對密度	0.88 [*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	404 攝氏 [*詳細說明*：丁酮]
分解溫度	*無可用數據*
動黏度	56.8 平方毫米/秒
揮發性有機化合物	720 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	82 %
揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑	720 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]

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
火花和/或火焰

10.5. 應避免之物質
強氧化劑

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：
吸入可能有害。 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：
吞食可能有害 化學性肺炎：徵兆/症狀包括-咳嗽、呼吸困難、氣喘、窒息、口部灼熱、呼吸困難、發紺、可能會致命 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：
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.

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：
視覺影響: 症狀可能包括模糊不清或者嚴重視力減弱。 聽力影響: 徵兆/症狀包含聽力損傷, 失去平衡感, 耳鳴 嗅覺影響:症狀可能包括降低或完全喪失嗅覺能力 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。

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。

遺傳毒性：
遺傳毒性及致突變性測試 ： 可能和基因物質作用改變基因表現

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	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 >2,000 - =5,000 毫克/公斤
甲乙酮	皮膚	兔	LD50 > 8,050 毫克/公斤
甲乙酮	吸入-蒸氣 (4 小時)	鼠	LC50 34.5 毫克/升
甲乙酮	吞食	鼠	LD50 2,737 毫克/公斤
甲苯	皮膚	鼠	LD50 12,000 毫克/公斤
甲苯	吸入-蒸氣 (4 小時)	鼠	LC50 30 毫克/升
甲苯	吞食	鼠	LD50 5,550 毫克/公斤
環氧樹脂2	皮膚	兔	LD50 > 3,000 毫克/公斤
環氧樹脂2	吞食	鼠	LD50 > 5,000 毫克/公斤
環氧樹脂1	皮膚	鼠	LD50 > 1,600 毫克/公斤
環氧樹脂1	吞食	鼠	LD50 > 1,000 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
甲乙酮	兔	輕微的刺激性
甲苯	兔	刺激性
環氧樹脂2	兔	無顯著刺激
環氧樹脂1	兔	溫和刺激性

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
甲乙酮	兔	嚴重刺激性
甲苯	兔	中度刺激性
環氧樹脂2	兔	溫和刺激性
環氧樹脂1	兔	中度刺激性

致敏：

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
甲苯	豚鼠	未歸類
環氧樹脂2	人類和動物	致敏性
環氧樹脂1	人類和動物	致敏性

呼吸過敏性

名稱	種類	數值

環氧樹脂1	人類	未歸類

生殖細胞致突變性

名稱	暴露途徑	數值
甲乙酮	在體外	無致突變性。
甲苯	在體外	無致突變性。
甲苯	在體內	無致突變性。
環氧樹脂2	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
環氧樹脂2	在體內	致突變
環氧樹脂1	在體內	無致突變性。
環氧樹脂1	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
甲乙酮	吸入	人類	無致癌性
甲苯	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
甲苯	吞食	鼠	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用
甲苯	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
環氧樹脂1	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

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
甲乙酮	吸入	不歸類為生長	鼠	LOAEL 8.8 毫克/升	在懷孕期間
甲苯	吸入	不歸類為女性生殖	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
甲苯	吸入	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 2.3 毫克/升	1 世代
甲苯	吞食	對發育有毒	鼠	LOAEL 520 mg/kg/day	在懷孕期間
甲苯	吸入	對發育有毒	人類	NOAEL 不可用	中毒和/或濫用
環氧樹脂2	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 90 mg/kg/day	在懷孕期間
環氧樹脂1	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 750 mg/kg/day	2 世代
環氧樹脂1	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 750 mg/kg/day	2 世代
環氧樹脂1	皮膚	不歸類為生長	兔	NOAEL 300 mg/kg/day	在器官形成期
環氧樹脂1	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 750 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
甲乙酮	吸入	中樞神經系統抑鬱症	可能會造成嗜睡或頭暈	官方分類	NOAEL 不可用	
甲乙酮	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	
甲乙酮	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	
甲乙酮	吞食	肝	未歸類	鼠	NOAEL 不可用	不適用
甲乙酮	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	LOAEL 1,080 毫克/公斤	不適用
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	
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	
甲苯	吸入	免疫系統	未歸類	鼠	NOAEL 0.004 毫克/升	3 小時
甲苯	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

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
甲乙酮	皮膚	神經系統	未歸類	豚鼠	NOAEL 不可用	31 週
甲乙酮	吸入	肝 | 腎臟和/或膀胱 | 心臟 | 內分泌系統 | 胃腸道 | 骨、牙齒、指甲和/或頭髮 | 造血系統 | 免疫系統 | 肌肉	未歸類	鼠	NOAEL 14.7 mg/l	90 天
甲乙酮	吞食	肝	未歸類	鼠	NOAEL 不可用	7 天
甲乙酮	吞食	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 173 mg/kg/day	90 天
甲苯	吸入	聽覺系統 | 神經系統 | 眼睛 | 嗅覺系統	因長期或反覆接觸而對器官造成傷害	人類	NOAEL 不可用	中毒和/或濫用
甲苯	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 2.3 mg/l	15 月
甲苯	吸入	心臟 | 肝 | 腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 11.3 mg/l	15 週
甲苯	吸入	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 1.1 mg/l	4 週
甲苯	吸入	免疫系統	未歸類	鼠	NOAEL 不可用	20 天
甲苯	吸入	骨、牙齒、指甲和/或頭髮	未歸類	鼠	NOAEL 1.1 mg/l	8 週
甲苯	吸入	造血系統 | 血管系統	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
甲苯	吸入	胃腸道	未歸類	多種動物物種	NOAEL 11.3 mg/l	15 週
甲苯	吞食	神經系統	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 625 mg/kg/day	13 週
甲苯	吞食	心臟	未歸類	鼠	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 週
甲苯	吞食	肝 | 腎臟和/或膀胱	未歸類	多種動物物種	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 週

甲苯	吞食	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	14 天
甲苯	吞食	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 105 mg/kg/day	28 天
甲苯	吞食	免疫系統	未歸類	鼠	NOAEL 105 mg/kg/day	4 週
環氧樹脂2	吞食	造血系統	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 50 mg/kg/day	13 週
環氧樹脂2	吞食	胃腸道 | 肝 | 免疫系統 | 神經系統 | 眼睛 | 腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 200 mg/kg/day	13 週
環氧樹脂1	皮膚	肝	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 年
環氧樹脂1	皮膚	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 週
環氧樹脂1	吞食	聽覺系統 | 心臟 | 內分泌系統 | 造血系統 | 肝 | 眼睛 | 腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 天

吸入性危害物質

名稱	數值
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2：對水生生物有毒。

慢性水生危害：
GHS慢性3：對水生生物有害，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
甲乙酮	78-93-3	黑頭呆魚	實驗的	96 小時	LC50	2,993 毫克/升
甲乙酮	78-93-3	綠藻	實驗的	96 小時	ErC50	2,029 毫克/升
甲乙酮	78-93-3	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	308 毫克/升
甲乙酮	78-93-3	綠藻	實驗的	96 小時	ErC10	1,289 毫克/升
甲乙酮	78-93-3	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	100 毫克/升
甲乙酮	78-93-3	菌	實驗的	16 小時	LOEC	1,150 毫克/升
甲苯	108-88-3	銀鮭魚	實驗的	96 小時	LC50	5.5 毫克/升
甲苯	108-88-3	草蝦	實驗的	96 小時	LC50	9.5 毫克/升

甲苯	108-88-3	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	12.5 毫克/升
甲苯	108-88-3	豹蛙	實驗的	9 天	LC50	0.39 毫克/升
甲苯	108-88-3	粉鮭	實驗的	96 小時	LC50	6.41 毫克/升
甲苯	108-88-3	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	3.78 毫克/升
甲苯	108-88-3	銀鮭魚	實驗的	40 天	NOEC	1.39 毫克/升
甲苯	108-88-3	矽藻	實驗的	72 小時	NOEC	10 毫克/升
甲苯	108-88-3	水蚤	實驗的	7 天	NOEC	0.74 毫克/升
甲苯	108-88-3	活性污泥	實驗的	12 小時	IC50	292 毫克/升
甲苯	108-88-3	菌	實驗的	16 小時	NOEC	29 毫克/升
甲苯	108-88-3	菌	實驗的	24 小時	半效應濃度 (EC50)	84 毫克/升
甲苯	108-88-3	赤子愛勝蚓	實驗的	28 天	LC50	>150 mg / kg 體重
甲苯	108-88-3	土壤微生物	實驗的	28 天	NOEC	<26 mg / kg（乾重）
環氧樹脂1	1675-54-3	活性污泥	估計後	3 小時	IC50	>100 毫克/升
環氧樹脂1	1675-54-3	虹鱒魚	估計後	96 小時	LC50	2 毫克/升
環氧樹脂1	1675-54-3	水蚤	估計後	48 小時	半效應濃度 (EC50)	1.8 毫克/升
環氧樹脂1	1675-54-3	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>11 毫克/升
環氧樹脂1	1675-54-3	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	4.2 毫克/升
環氧樹脂1	1675-54-3	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	0.3 毫克/升
環氧樹脂2	28768-32-3	鯉魚	實驗的	96 小時	LC50	7 毫克/升
環氧樹脂2	28768-32-3	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>11 毫克/升
環氧樹脂2	28768-32-3	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	4.7 毫克/升
環氧樹脂2	28768-32-3	綠藻	實驗的	72 小時	EC10	2.4 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
甲乙酮	78-93-3	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	98 %BOD/ThOD	OECD 301D - 封瓶試驗
甲苯	108-88-3	實驗的 生物降解	20 天	生物需氧量	80 %BOD/ThOD	APHA標準方法 水/廢水
甲苯	108-88-3	實驗的 光解		光解半衰期(空氣中)	5.2 天(t 1/2)	
環氧樹脂1	1675-54-3	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	5 %BOD/COD	OECD 301F - 壓差呼吸器
環氧樹脂1	1675-54-3	實驗的 水解		水解半衰期	117 小時(t 1/2)	
環氧樹脂2	28768-32-3	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	10 %CO2演變 / THCO2演變	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳

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
甲乙酮	78-93-3	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	0.3	OECD 117 log Kow HPLC方法
甲苯	108-88-3	實驗的 BCF - 其他	72 小時	生物蓄積性因子	90	
甲苯	108-88-3	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	2.73	
環氧樹脂1	1675-54-3	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	3.242	

環氧樹脂2	28768-32-3	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用

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。 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

組成：	閾值：	法規：
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）
甲基異丁酮	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: 化學品註冊狀況未知
加拿大國內物資清單: 化學品註冊狀況未知
歐盟指令2002/95/EC有害物質限制指令（RoHS）: 符合
歐洲現有商業化學物質: 化學品註冊狀況未知

中國現有化學物質清單（IECSC）: 化學品註冊狀況未知
日本現有和新化學物質（ENCS）: 化學品註冊狀況未知
韓國現有化學品清單: 化學品註冊狀況未知
菲律賓化學品和化學物質清單: 化學品註冊狀況未知
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
2024/12/26

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：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3節：成分表濃度或濃度範圍(成分百分比)標題 資訊已加入.
第3節：成分表化學文摘社登記號碼(CAS No.)標題 資訊已加入.
第3節：成分辨識資料 資訊已被刪除.
第8節：眼睛/臉部防護 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：沸點/初始沸點/沸騰範圍 資料已修改.
第9節：自燃溫度 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：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部分：致突變性信息 資訊已加入.
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.
如無不良反應資料，則顯示無相關資料 資訊已加入.
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15節：全球化學品註冊狀況 資料已修改.
第15節：法規資料 資料已修改.
第16節：製表人職稱 資料已修改.
第3節：成分表 資訊已加入.
第3節：其他成分表 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