



安全資料表

版權所有，2022，3M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： | 39-9500-8 | 版次： | 1.01 |
| 製表日期： | 2022/10/07 | 前版日期： | 2019/01/17 |

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

PN99013 Car Air Freshener Citrus

其他名稱：無

產品識別號碼

UU-0097-5287-2

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

座艙空氣清香

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4級

急毒性物質(吞食)：第5級

嚴重損傷/刺激眼睛物質：第2A級

腐蝕/刺激皮膚物質：第2級

皮膚過敏物質：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2級

2.2. 標示內容

警示語

警告

象徵符號

驚嘆號 環境

危害圖示



危害警告訊息

| | |
|------|------------------|
| H227 | 可燃液體 |
| H303 | 吞食可能有害(口服) |
| H319 | 造成嚴重眼睛刺激 |
| H315 | 造成皮膚刺激 |
| H317 | 可能造成皮膚過敏 |
| H411 | 對水生生物有毒並具有長期持續影響 |

危害防範措施

一般：

| | |
|------|--------------------------------|
| P102 | 勿讓小孩接觸 |
| P101 | 若需要諮詢醫療：請將產品容器或標示資料放置於隨手可得到的地方 |

預防：

| | |
|-------|-----------------------|
| P210 | 遠離火源，例如熱源/火花/明火－禁止抽菸。 |
| P280E | 著用防護手套 |
| 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。 |
| P302 + P352 | 如皮膚沾染：用大量肥皂和水清洗。 |
| P333 + P313 | 如發生皮膚刺激或皮疹：立即求醫/送醫 |
| P312 | 如有不適，立即呼救毒物諮詢中心或送醫。 |
| P370 + P378G | 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) |
|-----------------------|---|------------------------|----------------|
| 1-己醇，3,5,5-三甲基 - 乙酸酯 | 1-Hexanol, 3,5,5-trimethyl-, acetate | 58430-94-7 | 40 - 70 |
| 癸醛 | CAPRALDEHYDE | 112-31-2 | 1 - 10 |
| 辛醛 | CAPRYLALDEHYDE | 124-13-0 | 1 - 10 |
| 檸檬醛 | CITRAL | 5392-40-5 | 1 - 5 |
| 順-2-(1,1-二甲基乙基)環己醇乙酸酯 | Cyclohexanol, 2-(1,1-dimethylethyl)-, acetate, cis- | 20298-69-5 | 1 - 5 |
| 雙戊烯 | DIPENTENE | 138-86-3 | 1 - 5 |
| 己酸，2 - 丙烯酯 | HEXANOIC ACID, 2-PROPENYL ESTER | 123-68-2 | 1 - 5 |
| 壬醛 | N-NONANAL | 124-19-6 | 1 - 5 |
| β -蒎烯 | .beta.-Pinene | 127-91-3 | < 1 |
| α -蒎烯 | ALPHA-PINENE | 80-56-8 | < 1 |
| 乙酸香葉酯 | GERANYL ACETATE | 105-87-3 | < 1 |
| 庚酸烯丙酯 | Heptanoic acid, 2-propenyl ester | 142-19-8 | < 1 |
| 異松油烯 | TERPINOLENE | 586-62-9 | < 1 |
| 反式-3,7-二甲基-2,6-辛二烯醇 | TRANS-3,7-DIMETHYL-2,6-OCTADIENOL | 106-24-1 | < 1 |

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

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

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

一氧化碳

二氧化碳

刺激性蒸氣或氣體

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

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。 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

勿讓小孩接觸 遠離火源，例如熱源/火花/明火—禁止抽菸。 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。 避免與氧化劑(如氯、鉻酸等)接觸

7.2. 儲存

存放於涼爽通風處。 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 |
|--------------|----------------------------|-------|----------------------|--------------------------|
| β -蒎烯 | 127-91-3 | ACGIH | TWA:20 ppm | A4：不分類。作為人類致癌物，皮膚致敏劑 |
| 檸檬醛 | 5392-40-5 | ACGIH | TWA (可吸入粉塵和蒸氣):5 ppm | A4：沒有分類。作為人類致癌物，皮膚；皮膚致敏劑 |
| α -蒎烯 | 80-56-8 | ACGIH | TWA:20 ppm | A4：不分類。作為人類致癌物，皮膚致敏劑 |

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

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。 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: | 液體 |
| 顏色 | 黃色 |
| 氣味 | 特別的氣味 |
| 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 | 68 攝氏 [測試方法：閉杯] |
| 揮發速率 | 無可用數據 |
| 易燃性（固體、氣體） | |
| 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 |
| 蒸氣密度 | 無可用數據 |
| 密度 | 無可用數據 |
| 相對密度 | 0.8899 [參考標準：水= 1] |
| 溶解度 | 不適用 |
| 溶解度 - 非水 | 不適用 |
| 辛醇/水分配係數（log Kow） | 無可用數據 |
| 自燃溫度 | 不適用 |
| 分解溫度 | 無可用數據 |
| 黏度 | 無可用數據 |

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

未定

10.5. 應避免之物質

未定

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：

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、水泡及瘙癢

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 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 | 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>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 |
| 辛醛 | 皮膚 | 兔 | LD50 5,207 毫克/公斤 |
| 辛醛 | 吞食 | 鼠 | LD50 4,616 毫克/公斤 |
| 檸檬醛 | 皮膚 | 兔 | LD50 2,250 毫克/公斤 |
| 檸檬醛 | 吞食 | 鼠 | LD50 6,800 毫克/公斤 |
| 雙戊烯 | 吸入-蒸氣 (4 小時) | 鼠 | LC50 > 3.14 毫克/升 |
| 雙戊烯 | 皮膚 | 兔 | LD50 > 5,000 毫克/公斤 |
| 雙戊烯 | 吞食 | 鼠 | LD50 4,400 毫克/公斤 |
| α -蒎烯 | 皮膚 | 鼠 | LD50 > 2,000 毫克/公斤 |
| α -蒎烯 | 吞食 | 鼠 | LD50 >300, <2,000 毫克/公斤 |
| 異松油烯 | 吸入-蒸氣 (4 小時) | 鼠 | LC50 > 3.14 毫克/升 |
| 異松油烯 | 皮膚 | 兔 | LD50 > 5,000 毫克/公斤 |
| 反式-3,7-二甲基-2,6-辛二烯醇 | 皮膚 | 兔 | LD50 > 5,000 毫克/公斤 |
| 異松油烯 | 吞食 | 鼠 | LD50 4,400 毫克/公斤 |
| 反式-3,7-二甲基-2,6-辛二烯醇 | 吞食 | 鼠 | LD50 3,600 毫克/公斤 |

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

| 名稱 | 種類 | 數值 |
|---------------------|------|-------|
| 檸檬醛 | 兔 | 刺激性 |
| 雙戊烯 | 兔 | 溫和刺激性 |
| β -蒎烯 | 體外數據 | 刺激性 |
| α -蒎烯 | 體外數據 | 刺激性 |
| 異松油烯 | 兔 | 溫和刺激性 |
| 反式-3,7-二甲基-2,6-辛二烯醇 | 兔 | 刺激性 |

嚴重眼睛傷害/刺激

| 名稱 | 種類 | 數值 |
|---------------------|----|-------|
| 檸檬醛 | 兔 | 嚴重刺激性 |
| 雙戊烯 | 兔 | 溫和刺激性 |
| 異松油烯 | 兔 | 溫和刺激性 |
| 反式-3,7-二甲基-2,6-辛二烯醇 | 兔 | 腐蝕性 |

皮膚致敏性

| 名稱 | 種類 | 數值 |
|-------------|-------|-----|
| 檸檬醛 | 人類和動物 | 致敏性 |
| 雙戊烯 | 鼠 | 致敏性 |
| β -蒎烯 | 鼠 | 致敏性 |

| | | |
|---------------------|--------|-----|
| α -蒎烯 | 類似的化合物 | 致敏性 |
| 異松油烯 | 鼠 | 致敏性 |
| 反式-3,7-二甲基-2,6-辛二烯醇 | 人類和動物 | 致敏性 |

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 |
|------|------|--------|
| 雙戊烯 | 在體外 | 無致突變性。 |
| 雙戊烯 | 在體內 | 無致突變性。 |
| 異松油烯 | 在體外 | 無致突變性。 |
| 異松油烯 | 在體內 | 無致突變性。 |

致癌性

| 名稱 | 暴露途徑 | 種類 | 數值 |
|------|------|----|-------------------------|
| 雙戊烯 | 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 |
| 異松油烯 | 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 |

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 |
|------|------|----------|--------|---------------------|----------|
| 雙戊烯 | 吞食 | 不歸類為女性生殖 | 鼠 | NOAEL 750 mg/kg/day | 生殖前和懷孕期間 |
| 雙戊烯 | 吞食 | 不歸類為生長 | 多種動物物種 | NOAEL 591 mg/kg/day | 在器官形成期 |
| 異松油烯 | 吞食 | 不歸類為女性生殖 | 鼠 | NOAEL 750 mg/kg/day | 生殖前和懷孕期間 |
| 異松油烯 | 吞食 | 不歸類為生長 | 多種動物物種 | NOAEL 591 mg/kg/day | 在器官形成期 |

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 |
|---------------------|------|-------|-------------------------|---------|-----------|------|
| 檸檬醛 | 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 | |
| 雙戊烯 | 吞食 | 神經系統 | 未歸類 | | NOAEL 不可用 | |
| 異松油烯 | 吞食 | 神經系統 | 未歸類 | | NOAEL 不可用 | |
| 反式-3,7-二甲基-2,6-辛二烯醇 | 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 | |

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 |
|-----|------|---------|-----|----|--------------------|-------|
| 雙戊烯 | 吞食 | 腎臟和/或膀胱 | 未歸類 | 鼠 | LOAEL 75 mg/kg/day | 103 週 |

| | | | | | | |
|------|----|--|-----|---|-----------------------|-------|
| 雙戊烯 | 吞食 | 肝 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 103 週 |
| 雙戊烯 | 吞食 | 心臟 內分泌系統 骨、牙齒、指甲和/或頭髮 造血系統 免疫系統 肌肉 神經系統 呼吸系統 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 600 mg/kg/day | 103 週 |
| 異松油烯 | 吞食 | 腎臟和/或膀胱 | 未歸類 | 鼠 | LOAEL 75 mg/kg/day | 103 週 |
| 異松油烯 | 吞食 | 肝 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 1,000 mg/kg/day | 103 週 |
| 異松油烯 | 吞食 | 心臟 內分泌系統 骨、牙齒、指甲和/或頭髮 造血系統 免疫系統 肌肉 神經系統 呼吸系統 | 未歸類 | 鼠 | NOAEL 600 mg/kg/day | 103 週 |

吸入性危害物質

| 名稱 | 數值 |
|--------------|------|
| 雙戊烯 | 吸入危害 |
| β -蒎烯 | 吸入危害 |
| α -蒎烯 | 吸入危害 |
| 異松油烯 | 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 |
|----------------------|------------|------|-----|-------|--------------|-----------|
| 1-己醇，3,5,5-三甲基 - 乙酸酯 | 58430-94-7 | 黑頭呆魚 | 實驗的 | 96 小時 | LC50 | 7.7 毫克/升 |
| 1-己醇，3,5,5-三甲基 - 乙酸酯 | 58430-94-7 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | ErC50 | >3.8 毫克/升 |
| 1-己醇，3,5,5-三甲基 - 乙酸酯 | 58430-94-7 | 水蚤 | 實驗的 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | >5.4 毫克/升 |
| 1-己醇，3,5,5-三甲基 - 乙酸酯 | 58430-94-7 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | ErC10 | 0.65 毫克/升 |

| | | | | | | |
|-----------------------|------------|-----------|-------|-------|--------------|------------|
| 基 - 乙酸酯 | | | | | | |
| 癸醛 | 112-31-2 | 綠藻 | 估計後 | 72 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 4.5 毫克/升 |
| 癸醛 | 112-31-2 | 活性污泥 | 實驗的 | 3 小時 | NOEC | 31.6 毫克/升 |
| 癸醛 | 112-31-2 | 虹鱒魚 | 實驗的 | 96 小時 | LC50 | 1.45 毫克/升 |
| 癸醛 | 112-31-2 | 水蚤 | 實驗的 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 1.17 毫克/升 |
| 癸醛 | 112-31-2 | 綠藻 | 估計後 | 72 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 0.76 毫克/升 |
| 辛醛 | 124-13-0 | 活性污泥 | 類似化合物 | 3 小時 | NOEC | 31.6 毫克/升 |
| 辛醛 | 124-13-0 | 綠藻 | 類似化合物 | 72 小時 | ErC50 | 4.5 毫克/升 |
| 辛醛 | 124-13-0 | 水蚤 | 類似化合物 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 1.54 毫克/升 |
| 辛醛 | 124-13-0 | 綠藻 | 類似化合物 | 72 小時 | NOEC | 0.759 毫克/升 |
| 檸檬醛 | 5392-40-5 | 活性污泥 | 實驗的 | 30 分鐘 | 半效應濃度 (EC50) | 160 毫克/升 |
| 檸檬醛 | 5392-40-5 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 5 毫克/升 |
| 檸檬醛 | 5392-40-5 | 青鱗 | 實驗的 | 96 小時 | LC50 | 4.1 毫克/升 |
| 檸檬醛 | 5392-40-5 | 水蚤 | 實驗的 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 6.8 毫克/升 |
| 檸檬醛 | 5392-40-5 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | NOEC | 3.1 毫克/升 |
| 檸檬醛 | 5392-40-5 | 水蚤 | 實驗的 | 21 天 | NOEC | 1 毫克/升 |
| 順-2-(1,1-二甲基乙基)環己醇乙酸酯 | 20298-69-5 | 水蚤 | 類似化合物 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 17 毫克/升 |
| 順-2-(1,1-二甲基乙基)環己醇乙酸酯 | 20298-69-5 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 4.2 毫克/升 |
| 順-2-(1,1-二甲基乙基)環己醇乙酸酯 | 20298-69-5 | 斑馬魚 | 實驗的 | 96 小時 | LC50 | 5.6 毫克/升 |
| 順-2-(1,1-二甲基乙基)環己醇乙酸酯 | 20298-69-5 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | NOEC | 0.57 毫克/升 |
| 雙戊烯 | 138-86-3 | 黑頭呆魚 | 估計後 | 96 小時 | LC50 | 0.7 毫克/升 |
| 雙戊烯 | 138-86-3 | 水蚤 | 估計後 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 0.421 毫克/升 |
| 雙戊烯 | 138-86-3 | 藻類或其他水生植物 | 實驗的 | 96 小時 | NOEC | 4.08 毫克/升 |
| 雙戊烯 | 138-86-3 | 水蚤 | 實驗的 | 21 天 | NOEC | 0.27 毫克/升 |
| 己酸, 2 - 丙烯酸酯 | 123-68-2 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | 半效應濃度 (EC50) | >4.6 毫克/升 |
| 己酸, 2 - 丙烯酸酯 | 123-68-2 | 水蚤 | 實驗的 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 2 毫克/升 |
| 己酸, 2 - 丙烯酸酯 | 123-68-2 | 斑馬魚 | 實驗的 | 96 小時 | LC50 | 0.117 毫克/升 |
| 己酸, 2 - 丙烯酸酯 | 123-68-2 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | EC10 | 0.255 毫克/升 |
| 壬醛 | 124-19-6 | 活性污泥 | 實驗的 | 3 小時 | NOEC | 31.6 毫克/升 |
| 壬醛 | 124-19-6 | 黑頭呆魚 | 實驗的 | 96 小時 | LC50 | 5.52 毫克/升 |
| 壬醛 | 124-19-6 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 4.5 毫克/升 |
| 壬醛 | 124-19-6 | 水蚤 | 實驗的 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 1.54 毫克/升 |
| 壬醛 | 124-19-6 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | NOEC | 0.759 毫克/升 |
| β -蒎烯 | 127-91-3 | 黑頭呆魚 | 實驗的 | 96 小時 | LC50 | 0.5 毫克/升 |
| β -蒎烯 | 127-91-3 | 水蚤 | 實驗的 | 48 小時 | LC50 | 1.25 毫克/升 |
| α -蒎烯 | 80-56-8 | 綠藻 | 類似化合物 | 48 小時 | ErC50 | 1.44 毫克/升 |
| α -蒎烯 | 80-56-8 | 鯉魚 | 實驗的 | 96 小時 | LC50 | 0.27 毫克/升 |
| α -蒎烯 | 80-56-8 | 水蚤 | 實驗的 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 0.475 毫克/升 |
| 乙酸香葉酯 | 105-87-3 | 金Orfe | 類似化合物 | 96 小時 | LC50 | 68.12 毫克/升 |
| 乙酸香葉酯 | 105-87-3 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 3.72 毫克/升 |

| | | | | | | |
|---------------------|----------|------|-------|-------|--------------|------------|
| 乙酸香葉酯 | 105-87-3 | 水蚤 | 實驗的 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 14.1 毫克/升 |
| 乙酸香葉酯 | 105-87-3 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | NOEC | 0.585 毫克/升 |
| 乙酸香葉酯 | 105-87-3 | 活性污泥 | 實驗的 | 30 分鐘 | NOEC | >=800 毫克/升 |
| 庚酸烯丙酯 | 142-19-8 | 綠藻 | 類似化合物 | 72 小時 | 半效應濃度 (EC50) | >4.6 毫克/升 |
| 庚酸烯丙酯 | 142-19-8 | 斑馬魚 | 類似化合物 | 96 小時 | LC50 | 0.117 毫克/升 |
| 庚酸烯丙酯 | 142-19-8 | 水蚤 | 實驗的 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 0.89 毫克/升 |
| 庚酸烯丙酯 | 142-19-8 | 綠藻 | 類似化合物 | 72 小時 | EC10 | 0.255 毫克/升 |
| 異松油烯 | 586-62-9 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | ErC50 | 0.692 毫克/升 |
| 異松油烯 | 586-62-9 | 水蚤 | 實驗的 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 0.634 毫克/升 |
| 異松油烯 | 586-62-9 | 斑馬魚 | 實驗的 | 96 小時 | LC50 | 0.805 毫克/升 |
| 異松油烯 | 586-62-9 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | ErC10 | 0.273 毫克/升 |
| 反式-3,7-二甲基-2,6-辛二烯醇 | 106-24-1 | 活性污泥 | 實驗的 | 30 分鐘 | 半效應濃度 (EC50) | 70 毫克/升 |
| 反式-3,7-二甲基-2,6-辛二烯醇 | 106-24-1 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 5.93 毫克/升 |
| 反式-3,7-二甲基-2,6-辛二烯醇 | 106-24-1 | 水蚤 | 實驗的 | 48 小時 | 半效應濃度 (EC50) | 7.75 毫克/升 |
| 反式-3,7-二甲基-2,6-辛二烯醇 | 106-24-1 | 斑馬魚 | 實驗的 | 96 小時 | LC50 | 14 毫克/升 |
| 反式-3,7-二甲基-2,6-辛二烯醇 | 106-24-1 | 綠藻 | 實驗的 | 72 小時 | NOEC | 1 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 |
|-----------------------|------------|------------|------|--------------|---------------------|------------------------|
| 1-己醇, 3,5,5-三甲基-乙酸酯 | 58430-94-7 | 實驗的 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | 80 %BOD/ThOD | OECD 301F - 壓差呼吸器 |
| 1-己醇, 3,5,5-三甲基-乙酸酯 | 58430-94-7 | 實驗的 水解 | | 水解半衰期 (pH 7) | 20-650 天 (t 1/2) | OECD 111 pH水解功能 |
| 癸醛 | 112-31-2 | 實驗的 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | 82 %BOD/ThOD | OECD 301F - 壓差呼吸器 |
| 癸醛 | 112-31-2 | 估計後 光解 | | 光解半衰期(空氣中) | 2.16 天(t 1/2) | |
| 辛醛 | 124-13-0 | 實驗的 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | 77 %BOD/ThOD | OECD 302C-改良的MITI (II) |
| 辛醛 | 124-13-0 | 實驗的 生物降解 | 28 天 | 二氧化碳的演變 | 46 %CO2演變 / THCO2演變 | OECD 310 CO2頂空 |
| 檸檬醛 | 5392-40-5 | 實驗的 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | >90 %BOD/ThOD | |
| 順-2-(1,1-二甲基乙基)環己醇乙酸酯 | 20298-69-5 | 類似化合物 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | 43 %BOD/ThOD | OECD 301F - 壓差呼吸器 |
| 雙戊烯 | 138-86-3 | 實驗的 生物降解 | 14 天 | 生物需氧量 | 73 %BOD/ThOD | OECD 301C - 日本通產省 (I) |
| 己酸, 2 - 丙烯酸酯 | 123-68-2 | 實驗的 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | 70 %BOD/ThOD | OECD 301F - 壓差呼吸器 |
| 己酸, 2 - 丙烯酸酯 | 123-68-2 | 估計後 光解 | | 光解半衰期(空氣中) | 12 小時 (t 1/2) | |
| 壬醛 | 124-19-6 | 實驗的 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | 83 %BOD/ThOD | OECD 301F - 壓差呼吸器 |
| β -蒎烯 | 127-91-3 | 估計後 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | 92 %BOD/ThOD | OECD 301C - 日本通產省 (I) |
| β -蒎烯 | 127-91-3 | 實驗的 光解 | | 光解半衰期(空氣中) | 4.9 小時 (t 1/2) | |
| α -蒎烯 | 80-56-8 | 實驗的 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | 68 %BOD/ThOD | OECD 301D - 封瓶試驗 |
| α -蒎烯 | 80-56-8 | 實驗的 光解 | | 光解半衰期(空氣中) | 7.2 小時 (t 1/2) | |
| 乙酸香葉酯 | 105-87-3 | 實驗的 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | >70.14 %BOD/ThOD | |

| | | | | | | |
|-------------------------|----------|----------|------|----------------|-------------------|-------------------|
| 乙酸香葉酯 | 105-87-3 | 實驗的 水解 | | 水解半衰期 | 1539 小時(t 1/2) | OECD 111 pH水解功能 |
| 庚酸烯丙酯 | 142-19-8 | 實驗的 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | 81 %BOD/ThOD | OECD 301F - 壓差呼吸器 |
| 庚酸烯丙酯 | 142-19-8 | 模仿 光解 | | 光解半衰期(空氣 中) | 11.4 小時(t 1/2) | Episuite™ |
| 異松油烯 | 586-62-9 | 實驗的 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | 81 %BOD/ThOD | OECD 301D - 封瓶試驗 |
| 反式-3,7-二甲基-2,6- 辛二烯醇 | 106-24-1 | 實驗的 生物降解 | 28 天 | 生物需氧量 | 94 %BOD/ThOD | OECD 301F - 壓差呼吸器 |
| 反式-3,7-二甲基-2,6- 辛二烯醇 | 106-24-1 | 估計後 光解 | | 光解半衰期(空氣 中) | 2.1 小時(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 |
|-------------------------|------------|----------------|------|------------------|------|---------------------------|
| 1-己醇，3,5,5-三甲基 - 乙酸酯 | 58430-94-7 | 模仿 生物濃度 | | 生物蓄積性因子 | 6.3 | Catalogic™ |
| 1-己醇，3,5,5-三甲基 - 乙酸酯 | 58430-94-7 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數 的登錄。 | 4.6 | OECD 117 log Kow HPLC方法 |
| 癸醛 | 112-31-2 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數 的登錄。 | 3.8 | |
| 辛醛 | 124-13-0 | 模仿 生物濃度 | | 生物蓄積性因子 | 3.8 | |
| 辛醛 | 124-13-0 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數 的登錄。 | 3.5 | OECD 117 log Kow HPLC方法 |
| 檸檬醛 | 5392-40-5 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數 的登錄。 | 2.76 | |
| 順-2-(1,1-二甲基乙基)環己醇乙酸酯 | 20298-69-5 | 實驗的 生物濃縮因子 - 魚 | 33 天 | 生物蓄積性因子 | 179 | OECD305-生物濃縮 |
| 雙戊烯 | 138-86-3 | 估計後 生物濃度 | | 生物蓄積性因子 | 1500 | |
| 己酸，2 - 丙烯酸酯 | 123-68-2 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數 的登錄。 | 3.19 | |
| 壬醛 | 124-19-6 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數 的登錄。 | 3.4 | |
| β -蒎烯 | 127-91-3 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數 的登錄。 | 4.16 | |
| α -蒎烯 | 80-56-8 | 模仿 生物濃度 | | 生物蓄積性因子 | 3500 | Catalogic™ |
| α -蒎烯 | 80-56-8 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數 的登錄。 | 4.44 | OECD 117 log Kow HPLC方法 |
| 乙酸香葉酯 | 105-87-3 | 模仿 生物濃度 | | 生物蓄積性因子 | 10 | Catalogic™ |
| 乙酸香葉酯 | 105-87-3 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數 的登錄。 | 4.04 | |
| 庚酸烯丙酯 | 142-19-8 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數 的登錄。 | 3.97 | OECD 107 正辛醇/水分配 係數搖瓶法 |
| 異松油烯 | 586-62-9 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數 的登錄。 | 4.47 | 類似於 OECD 107 |
| 反式-3,7-二甲基- 2,6-辛二烯醇 | 106-24-1 | 實驗的 生物濃度 | | 辛醇/水分配係數 的登錄。 | 2.6 | |

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。適當破壞可能需要在焚化過程中使用額外燃料。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

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

危害性化學品標示及通識規則

15.2. 全球化學品註冊狀況

台灣既有化學物質清單：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：

資深產品支援工程師

名稱：張建文

製表日期

2022/10/07

版本資料：

- 第1節：地址 資料已修改.
- 第1節：聯繫電話號碼 資料已修改.
- 第1節：緊急聯絡電話號碼 資料已修改.
- 第2節：危害防範措施 - 回應 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 信息已被刪除.
- 第4節：毒理作用資訊 信息已被刪除.
- 第5節：火 - 滅火劑訊息 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- 呼吸防護資訊 資料已修改.
- 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：氣味 資訊已加入.
- 第9節：氣味，顏色，等級資訊 信息已被刪除.
- 第9節：溶解度以本文形式（不含水） 信息已被刪除.
- 第11節：急毒性表 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 - 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：免責聲明 信息已被刪除.
- 第3節：成分表 資訊已加入.
- 第3節：混合物 資訊已加入.
- 第3節：純物質 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