



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：	31-1509-4	版次：	3.03
製表日期：	2024/12/10	前版日期：	2022/03/18

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

PN9866 Throttle Plate and Intake Cleaner

其他名稱：無

產品識別號碼

XS-0021-3010-1

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

汽車，用於清潔發動機油門閥片

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
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3級
嚴重損傷/刺激眼睛物質：第2A級

生殖毒性物質：第2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
 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

H222	極度易燃氣膠
H229	加壓容器：如果加熱可能會發生爆炸。
H303 + H333	吞嚥或吸入可能有害
H316	造成輕微皮膚刺激
H319	造成嚴重眼睛刺激
H361	懷疑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
H370	對器官造成損害：心血管系統 / 感覺器官。
H372	長期或重複接觸可能造成器官損害：神經系統
H373	長期或重複接觸可能造成器官損害：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：

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/煙煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。
P280E	著用防護手套

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 + P311

如果接觸到或有疑慮：呼救毒物諮詢中心或求醫

P331

不要催吐

儲存：

P410 + P412

避免陽光直射並且不可暴露在超過50 °C / 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

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)
二甲苯	XYLENE	1330-20-7	55 - 65
丁烷	BUTANE	106-97-8	10 - 20
二丙酮醇	DIACETONE ALCOHOL	123-42-2	5 - 15
2-丁酮	METHYL ETHYL KETONE	78-93-3	5 - 15
2-丁氧基乙醇	2-BUTOXYETHANOL	111-76-2	1 - 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)
聚二甲基矽氧烷	POLY(DIMETHYLSILOXANE)	63148-62-9	1 - 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。立即就醫。

皮膚接觸：

以溫水溶解凍傷部位。切勿搓揉患處。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：

切勿催吐。立即就醫。

4.2. 最重要症狀及危害效應

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）。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

危害的分解物或副產品

物質

一氧化碳
二氧化碳

條件

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

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

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

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。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。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/煙煙/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。依照要求使用個人防護具(如手套、呼吸器...)的要求。

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 °C /122 °F 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/m ³ (800 ppm);STEL(15分鐘):1900 mg/m ³ (1000 ppm)	
2-丁氧基乙醇	111-76-2	ACGIH	TWA:20 ppm	A3：確認的動物致癌物。
2-丁氧基乙醇	111-76-2	台灣 OELs	TWA (8小時)：121mg / m ³ (25ppm)；STEL (15分鐘)：151.25mg / m ³ (37.5ppm)	皮膚吸收
二丙酮醇	123-42-2	ACGIH	TWA:50 ppm	
二丙酮醇	123-42-2	台灣 OELs	TWA (8小時)：238mg / m ³ (50ppm)；STEL (15分鐘)：297.5mg / m ³ (75ppm)	
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 / m ³ (100ppm) ; STEL (15分鐘) : 542.5mg / m ³ (125ppm)	
2-丁酮	78-93-3	ACGIH	TWA: 75 ppm; STEL: 150 ppm	皮膚吸收的危險
2-丁酮	78-93-3	台灣 OELs	TWA(8小時): 590 mg/m ³ (200 ppm); STEL(15分鐘): 737.5 mg/m ³ (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

不要停留在可用氧氣可能會降低的地區 與噴塗工作台或局部排風設備一起使用。

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

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。

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。

熱危險

穿戴防寒手套/面罩/眼睛防護具。

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	液體
特定物理形態:	氣膠
顏色	琥珀色
氣味	油膩的氣味
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	不適用
閃火點	-60 攝氏 [測試方法:閉杯] [詳細說明:丁烷]
揮發速率	不適用
易燃	易燃氣膠:第1級
爆炸界限 (LEL)	無可用數據
爆炸界限 (UEL)	無可用數據
蒸氣壓	不適用
相對蒸氣密度	不適用
密度	不適用
相對密度	0.86 - 0.9
溶解度	不適用
溶解度 - 非水	無可用數據
辛醇/水分配係數 (log Kow)	不適用
自燃溫度	不適用
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	無可用數據
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

火花和/或火焰

10.5. 應避免之物質

強氧化劑

強酸

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：

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。

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：

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。 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。

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。

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 >2,000 - =5,000 毫克/公斤
二甲苯	皮膚	兔	LD50 > 4,200 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
丁烷	吸入-氣體 (4 小時)	鼠	LC50 277,000 百萬分之一(ppm)
2-丁酮	皮膚	兔	LD50 > 8,050 毫克/公斤
2-丁酮	吸入-蒸氣 (4 小時)	鼠	LC50 34.5 毫克/升
2-丁酮	吞食	鼠	LD50 2,737 毫克/公斤
二丙酮醇	皮膚	兔	LD50 13,645 毫克/公斤
二丙酮醇	吸入-蒸氣 (4 小時)	鼠	LC50 > 7.6 毫克/升
二丙酮醇	吞食	鼠	LD50 3,002 毫克/公斤
2-丁氧基乙醇	皮膚	豚鼠	LD50 > 2,000 毫克/公斤
2-丁氧基乙醇	吸入-蒸氣 (4 小時)	豚鼠	LC50 > 2.6 毫克/升
2-丁氧基乙醇	吞食	豚鼠	LD50 1,200 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
二甲苯	兔	溫和刺激性
丁烷	專業判斷	無顯著刺激
2-丁酮	兔	輕微的刺激性
二丙酮醇	兔	無顯著刺激
2-丁氧基乙醇	兔	刺激性

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
二甲苯	兔	溫和刺激性
丁烷	兔	無顯著刺激
2-丁酮	兔	嚴重刺激性
二丙酮醇	兔	嚴重刺激性

2-丁氧基乙醇	兔	嚴重刺激性
---------	---	-------

致敏：**皮膚致敏性**

名稱	種類	數值
二丙酮醇	豚鼠	未歸類
2-丁氧基乙醇	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
二甲苯	在體外	無致突變性。
二甲苯	在體內	無致突變性。
丁烷	在體外	無致突變性。
2-丁酮	在體外	無致突變性。
二丙酮醇	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
2-丁氧基乙醇	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
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
2-丁酮	吸入	人類	無致癌性
2-丁氧基乙醇	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

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
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
2-丁酮	吸入	不歸類為生長	鼠	LOAEL 8.8 毫克/升	在懷孕期間
二丙酮醇	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 300 mg/kg/day	生殖前到哺乳期
二丙酮醇	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 300 mg/kg/day	44 天
二丙酮醇	吞食	對發育有毒	兔	NOAEL 100 mg/kg/day	在懷孕期間
2-丁氧基乙醇	皮膚	不歸類為生長	鼠	NOAEL 1,760	在懷孕期間

				mg/kg/day	
2-丁氧基乙醇	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 100 mg/kg/day	在器官形成期
2-丁氧基乙醇	吸入	不歸類為生長	多種動物 物種	NOAEL 0.48 毫克/升	在器官形成期

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
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
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	
2-丁酮	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	
2-丁酮	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	
2-丁酮	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	
2-丁酮	吞食	肝	未歸類	鼠	NOAEL 不可用	不適用
2-丁酮	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	LOAEL 1,080 毫克/公斤	不適用
二丙酮醇	吸入	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	
二丙酮醇	吸入	呼吸道刺激	可能會引起呼吸道刺激	人類	NOAEL 不可用	
二丙酮醇	吞食	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	
二丙酮醇	吞食	血	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	LOAEL 1,882 毫克/公斤	
二丙酮醇	吞食	肝	未歸類	鼠	NOAEL 1,882 毫克/公斤	不適用

2-丁氧基乙醇	皮膚	內分泌系統	未歸類	兔	NOAEL 902 毫克/公斤	6 小時
2-丁氧基乙醇	皮膚	肝	未歸類	兔	LOAEL 72 毫克/公斤	不可用
2-丁氧基乙醇	皮膚	腎臟和/或膀胱	未歸類	兔	LOAEL 451 毫克/公斤	6 小時
2-丁氧基乙醇	皮膚	血	未歸類	多種動物物種	NOAEL 不可用	
2-丁氧基乙醇	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	人類	NOAEL 不可用	
2-丁氧基乙醇	吸入	中樞神經系統抑鬱症	未歸類	專業判斷	NOAEL 不可用	
2-丁氧基乙醇	吸入	血	未歸類	多種動物物種	NOAEL 不可用	
2-丁氧基乙醇	吞食	中樞神經系統抑鬱症	未歸類	專業判斷	NOAEL 不可用	
2-丁氧基乙醇	吞食	血	未歸類	多種動物物種	NOAEL 不可用	
2-丁氧基乙醇	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	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
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
丁烷	吸入	腎臟和/或膀胱 血	未歸類	鼠	NOAEL 4,489 ppm	90 天
2-丁酮	皮膚	神經系統	未歸類	豚鼠	NOAEL 不可用	31 週
2-丁酮	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
2-丁酮	吞食	肝	未歸類	鼠	NOAEL 不可	7 天

2-丁酮	吞食	神經系統	未歸類	鼠	用 NOAEL 173 mg/kg/day	90 天
二丙酮醇	吸入	肝 腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 4.5 mg/l	6 週
二丙酮醇	吞食	內分泌系統 肝 腎臟和/或膀胱 造血系統 神 經系統 眼睛	未歸類	鼠	NOAEL 600 mg/kg/day	13 週
2-丁氧基乙醇	皮膚	血	未歸類	多種動 物物種	NOAEL 不可 用	不可用
2-丁氧基乙醇	皮膚	內分泌系統	未歸類	兔	NOAEL 150 mg/kg/day	90 天
2-丁氧基乙醇	吸入	肝	未歸類	鼠	NOAEL 2.4 mg/l	14 週
2-丁氧基乙醇	吸入	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 0.15 mg/l	14 週
2-丁氧基乙醇	吸入	血	未歸類	鼠	LOAEL 0.15 mg/l	6 月
2-丁氧基乙醇	吸入	內分泌系統	未歸類	狗	LOAEL 1.9 mg/l	8 天
2-丁氧基乙醇	吞食	血	未歸類	鼠	LOAEL 69 mg/kg/day	13 週
2-丁氧基乙醇	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	多種動 物物種	NOAEL 不可 用	不可用

吸入性危害物質

名稱	數值
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
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	3.82 毫克/升

					(EC50)	
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
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
二丙酮醇	123-42-2	活性污泥	實驗的	3 小時	半效應濃度 (EC50)	>1,000 毫克/升
二丙酮醇	123-42-2	菌	實驗的	16 小時	NOEC	825 毫克/升
二丙酮醇	123-42-2	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>1,000 毫克/升
二丙酮醇	123-42-2	淡水銀漢魚	實驗的	96 小時	LC50	420 毫克/升
二丙酮醇	123-42-2	青鱗	實驗的	96 小時	LC50	>100 毫克/升
二丙酮醇	123-42-2	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>1,000 毫克/升
二丙酮醇	123-42-2	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	1,000 毫克/升
二丙酮醇	123-42-2	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	100 毫克/升
2-丁酮	78-93-3	黑頭呆魚	實驗的	96 小時	LC50	2,993 毫克/升
2-丁酮	78-93-3	綠藻	實驗的	96 小時	ErC50	2,029 毫克/升
2-丁酮	78-93-3	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	308 毫克/升
2-丁酮	78-93-3	綠藻	實驗的	96 小時	ErC10	1,289 毫克/升
2-丁酮	78-93-3	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	100 毫克/升
2-丁酮	78-93-3	菌	實驗的	16 小時	LOEC	1,150 毫克/升
2-丁氧基乙醇	111-76-2	活性污泥	實驗的	16 小時	IC50	>1,000 毫克/升
2-丁氧基乙醇	111-76-2	東方牡蠣	實驗的	96 小時	LC50	89.4 毫克/升
2-丁氧基乙醇	111-76-2	綠藻	實驗的	72 小時	ErC50	1,840 毫克/升
2-丁氧基乙醇	111-76-2	虹鱒魚	實驗的	96 小時	LC50	1,474 毫克/升
2-丁氧基乙醇	111-76-2	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	1,550 毫克/升
2-丁氧基乙醇	111-76-2	綠藻	實驗的	72 小時	ErC10	679 毫克/升
2-丁氧基乙醇	111-76-2	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	100 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
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)	
丁烷	106-97-8	實驗的 光解		光解半衰期(空氣中)	12.3 天(t 1/2)	
二丙酮醇	123-42-2	實驗的 生物降解	28 天	溶解 有機碳排放	98.5 去除DOC的比例%	
2-丁酮	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
2-丁氧基乙醇	111-76-2	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	90.4 %CO2演變 / THCO2演變	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳
2-丁氧基乙醇	111-76-2	實驗的 生物降解	28 天	溶解 有機碳排放	100 去除DOC的比例%	OECD 302B Zahn-Wellens/EVPA

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
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	

丁烷	106-97-8	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	2.89	
二丙酮醇	123-42-2	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	-0.14	
2-丁酮	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
2-丁氧基乙醇	111-76-2	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	0.81	

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。

在許可工業廢棄物處理設施中進行廢棄產品的處理。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

運輸危害分類 (IMO)：2.1 易燃氣體

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

15.2. 全球化學品註冊狀況

澳大利亞化學物質清單：化學物質清單不適用

加拿大國內物質清單：化學物質清單不適用
非加拿大國內物質清單：化學物質清單不適用
歐盟指令2002/95/EC有害物質限制指令（RoHS）：未知
中國現有化學物質清單（IECSC）：化學物質清單不適用
日本現有和新化學物質（ENCS）：化學物質清單不適用
日本工業安全和健康調查（MHLW）：化學物質清單不適用
韓國現有化學品清單：化學物質清單不適用
菲律賓化學品和化學物質清單：化學物質清單不適用
台灣既有化學物質清單：是

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 4783600 ext 285

製表人

職稱：產品安全工程師
名稱：吳尚穎

製表日期

2024/12/10

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重複靶器官 資料已修改。
第2節：台灣危害分類 - 健康 資料已修改。
第2節：台灣危害分類 - 物理/化學 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2節：危害防範措施 - 回應 資料已修改。
第2節：危害防範措施 - 儲存 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4節：急救措施 症狀及危害效應 資訊已加入。
第4節：急救攝取的（吞嚥）信息 資料已修改。
第6節：清理方法 資料已修改。
第8節：適當的工程控制訊息 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：個人防護 - 皮膚/手的訊息 資料已修改.
- 第8節：ppm關鍵 資訊已加入.
- 第8節：呼吸系統防護 - 推薦的呼吸器訊息 資料已修改.
- 第8節：皮膚保護 - 推薦手套訊息 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：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：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：對健康的影響 - 攝入信息 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：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13節：GHS 標準廢棄物分類 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