



## 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：	22-3117-3	版次：	4.02
製表日期：	2024/12/07	前版日期：	2022/01/12

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

PN8880 Brake Cleaner

其他名稱：無

#### 產品識別號碼

XS-0021-2734-7

#### 1.2. 建議用途及限制使用

##### 推薦用途

汽車，汽車剎車片和制動組件清潔劑

#### 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](http://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  
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  
 水環境之危害物質（急毒性）：第2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
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
H370	對器官造成損害：心血管系統
H372	長期或重複接觸可能造成器官損害：神經系統
H401	對水生生物有毒

### 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。

#### 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：

P405	加鎖存放。
P410 + P403	避免陽光直射，並存放於通風良好的地方。
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**

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)
2-甲基戊烷	2-METHYLPENTANE	107-83-5	10 - 30
3-甲基戊烷	3-METHYLPENTANE	96-14-0	10 - 30
己烷	HEXANE	110-54-3	10 - 30
異丙醇	ISOPROPYL ALCOHOL	67-63-0	10 - 30
丙烷	PROPANE	74-98-6	10 - 30

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)
甲基環戊烷	METHYLCYCLOPENTANE	96-37-7	3 - 7
2,2-二甲基戊烷	2,2-DIMETHYLPENTANE	590-35-2	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。立即就醫。

**皮膚接觸：**

以肥皂和水清洗。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

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

碳氫化合物  
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  
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。避免陽光直射，並存放於通風良好的地方。遠離高熱處儲存。遠離酸性物儲存。遠離強鹼儲存。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
2-甲基戊烷	107-83-5	ACGIH	TWA:200 ppm	A3：確認的動物致癌物。
己烷（異構體除外正己烷）	107-83-5	台灣 OELs	TWA(8小時):1760 mg/m <sup>3</sup> (500 ppm);STEL(15分鐘):1760 mg/m <sup>3</sup> (625 ppm)	
己烷	110-54-3	ACGIH	TWA:50 ppm	皮膚吸收的危險
己烷	110-54-3	台灣 OELs	TWA(8小時):176 mg/m <sup>3</sup> (50 ppm);STEL(15分鐘):220 mg/m <sup>3</sup> (75 ppm)	皮膚吸收
異丙醇	67-63-0	ACGIH	TWA:200 ppm;STEL:400 ppm	A4：不歸類為人類致癌物
異丙醇	67-63-0	台灣 OELs	TWA（8小時）：983mg / m <sup>3</sup> （400ppm）；STEL（15分鐘）：1228.75mg / m <sup>3</sup> （500ppm）	
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/m <sup>3</sup> (1000 ppm);STEL(15分鐘):1800 mg/m <sup>3</sup> (1000 ppm)	
3-甲基戊烷	96-14-0	ACGIH	TWA:200 ppm	A3：確認的動物致癌物。
己烷（異構體除外正己烷）	96-14-0	台灣 OELs	TWA(8小時):1760 mg/m <sup>3</sup> (500 ppm);STEL(15分鐘):1760 mg/m <sup>3</sup> (625 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/m<sup>3</sup>：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。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。

建議使用以下材料製成的手套：氟橡膠

丁腈橡膠

#### 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
特定物理形態:	氣膠
顏色	無色
氣味	乙醇
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	無可用數據
閃火點	-105 攝氏 [測試方法：閉杯]
揮發速率	無可用數據
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
相對蒸氣密度	無可用數據
密度	0.6 - 0.7 克/毫升
相對密度	0.6 - 0.7 [參考標準：水= 1]
溶解度	可忽略
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	無可用數據
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

強酸  
強鹼  
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：

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：

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：

腸胃不適：症狀包括腹部疼痛，反胃，噁心，嘔吐，腹瀉

#### 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。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：

末梢神經病變：症狀可能包括刺痛，肢體末端麻痺，不協調，手腳無力，震顫和肌肉的萎縮。

#### 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	吞食		無可用數據，計算ATE>5,000 毫克/公斤
己烷	皮膚	兔	LD50 > 2,000 毫克/公斤
己烷	吸入-蒸氣 (4 小時)	鼠	LC50 170 毫克/升



己烷	吞食	鼠	LD50 > 28,700 毫克/公斤
丙烷	吸入-氣體 (4 小時)	鼠	LC50 > 200,000 百萬分之一(ppm)
2-甲基戊烷	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
2-甲基戊烷	吸入-蒸氣		LC50 估計後為> 50 毫克/升
2-甲基戊烷	吞食		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
3-甲基戊烷	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
3-甲基戊烷	吸入-蒸氣		LC50 估計後為> 50 毫克/升
3-甲基戊烷	吞食		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
異丙醇	皮膚	兔	LD50 12,870 毫克/公斤
異丙醇	吸入-蒸氣 (4 小時)	鼠	LC50 72.6 毫克/升
異丙醇	吞食	鼠	LD50 4,710 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

### 皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
己烷	人類和動物	溫和刺激性
丙烷	兔	輕微的刺激性
2-甲基戊烷	專業判斷	溫和刺激性
3-甲基戊烷	專業判斷	溫和刺激性
異丙醇	多種動物 物種	無顯著刺激

### 嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
己烷	兔	溫和刺激性
丙烷	兔	溫和刺激性
2-甲基戊烷	專業判斷	中度刺激性
3-甲基戊烷	專業判斷	中度刺激性
異丙醇	兔	嚴重刺激性

致敏：

### 皮膚致敏性

名稱	種類	數值
己烷	人類	未歸類
異丙醇	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
己烷	在體外	無致突變性。
己烷	在體內	無致突變性。

丙烷	在體外	無致突變性。
異丙醇	在體外	無致突變性。
異丙醇	在體內	無致突變性。

### 致癌性

名稱	暴露途徑	種類	數值
己烷	皮膚	鼠	無致癌性
己烷	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
異丙醇	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

### 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
己烷	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 2,200 mg/kg/day	在器官形成期
己烷	吸入	不歸類為生長	鼠	NOAEL 0.7 毫克/升	在懷孕期間
己烷	吞食	對雄性生殖有毒	鼠	NOAEL 1,140 mg/kg/day	90 天
己烷	吸入	對雄性生殖有毒	鼠	LOAEL 3.52 毫克/升	28 天
異丙醇	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	2 世代
異丙醇	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 500 mg/kg/day	2 世代
異丙醇	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 400 mg/kg/day	在器官形成期
異丙醇	吸入	不歸類為生長	鼠	LOAEL 9 毫克/升	在懷孕期間

### 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
己烷	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	不可用
己烷	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	兔	NOAEL 不可用	8 小時
己烷	吸入	呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 24.6 毫克/升	8 小時
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	
2-甲基戊烷	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	
2-甲基戊烷	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		NOAEL 不可用	
2-甲基戊烷	吸入	心臟致敏作用	未歸類	狗	NOAEL 不可用	
2-甲基戊烷	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	

3-甲基戊烷	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	
3-甲基戊烷	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		NOAEL 不可用	
3-甲基戊烷	吸入	心臟致敏作用	未歸類	狗	NOAEL 不可用	
3-甲基戊烷	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	
異丙醇	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	
異丙醇	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	
異丙醇	吸入	聽覺系統	未歸類	豚鼠	NOAEL 13.4 毫克/升	24 小時
異丙醇	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
己烷	吸入	外圍神經系統	因長期或反覆接觸而對器官造成傷害	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
己烷	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 1.76 mg/l	13 週
己烷	吸入	肝	未歸類	鼠	NOAEL 不可用	6 月
己烷	吸入	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	LOAEL 1.76 mg/l	6 月
己烷	吸入	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 35.2 mg/l	13 週
己烷	吸入	聽覺系統   免疫系統   眼睛	未歸類	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
己烷	吸入	心臟   皮膚   內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 1.76 mg/l	6 月
己烷	吞食	外圍神經系統	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 1,140 mg/kg/day	90 天
己烷	吞食	內分泌系統   造血系統   肝   免疫系統   腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 不可用	13 週
2-甲基戊烷	吸入	外圍神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 5.3 mg/l	14 週
2-甲基戊烷	吞食	外圍神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 不可用	8 週
2-甲基戊烷	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	LOAEL 2,000 mg/kg	28 天
3-甲基戊烷	吸入	外圍神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 5.3 mg/l	14 週
3-甲基戊烷	吞食	外圍神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 不可用	8 週
3-甲基戊烷	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	LOAEL 2,000 mg/kg	28 天
異丙醇	吸入	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 12.3 mg/l	24 月
異丙醇	吸入	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 12 mg/l	13 週
異丙醇	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 400 mg/kg/day	12 週

### 吸入性危害物質

名稱	數值
己烷	吸入危害
2-甲基戊烷	吸入危害
3-甲基戊烷	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：

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
2-甲基戊烷	107-83-5	不適用	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用
3-甲基戊烷	96-14-0	不適用	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用
己烷	110-54-3	黑頭呆魚	實驗的	96 小時	LC50	2.5 毫克/升
己烷	110-54-3	水蚤	實驗的	48 小時	LC50	3.9 毫克/升
異丙醇	67-63-0	菌	實驗的	16 小時	LOEC	1,050 毫克/升
異丙醇	67-63-0	綠藻	實驗的	72 小時	半效應濃度 (EC50)	>1,000 毫克/升
異丙醇	67-63-0	無脊椎動物	實驗的	24 小時	LC50	>10,000 毫克/升
異丙醇	67-63-0	青鱗	實驗的	96 小時	LC50	>100 毫克/升
異丙醇	67-63-0	水蚤	實驗的	48 小時	半效應濃度 (EC50)	>1,000 毫克/升
異丙醇	67-63-0	綠藻	實驗的	72 小時	NOEC	1,000 毫克/升
異丙醇	67-63-0	水蚤	實驗的	21 天	NOEC	100 毫克/升
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

### 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
2-甲基戊烷	107-83-5	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	93 %BOD/ThOD	OECD 301C - 日本通產省 (I)
2-甲基戊烷	107-83-5	實驗的 光解		光解半衰期(空氣中)	6.1 天(t 1/2)	
3-甲基戊烷	96-14-0	類似化合物 生物降解	28 天	生物需氧量	93 %BOD/ThOD	OECD 301C - 日本通產省 (I)

3-甲基戊烷	96-14-0	實驗的 光解		光解半衰期(空氣中)	6.1 天(t 1/2)	
己烷	110-54-3	實驗的 生物濃度	28 天	生物需氧量	100 %BOD/ThOD	OECD 301C - 日本通產省 (I)
己烷	110-54-3	實驗的 光解		光解半衰期(空氣中)	5.4 天(t 1/2)	
異丙醇	67-63-0	實驗的 生物降解	14 天	生物需氧量	86 %BOD/ThOD	OECD 301C - 日本通產省 (I)
丙烷	74-98-6	實驗的 光解		光解半衰期(空氣中)	27.5 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
2-甲基戊烷	107-83-5	模仿 生物濃度		生物蓄積性因子	47	Catalogic™
2-甲基戊烷	107-83-5	模仿 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	3.21	Episuite™
3-甲基戊烷	96-14-0	模仿 生物濃度		生物蓄積性因子	81	Catalogic™
3-甲基戊烷	96-14-0	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	3.6	
己烷	110-54-3	模仿 生物濃度		生物蓄積性因子	50	Catalogic™
異丙醇	67-63-0	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	0.05	
丙烷	74-98-6	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	2.36	

### 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。該設備必須能夠處理氣膠罐。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：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

中國現有化學物質清單（IECSC）： 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 3 478 3600 #388

#### 製表人

職稱： 產品合規專家  
名稱： 張建文

#### 製表日期

2024/12/07

#### 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：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：蒸氣密度 資訊已加入.
- 第9節：蒸氣密度 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：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](http://www.3m.com.tw)