



## 安全資料表

版權所有，2019，台灣明尼蘇達礦業製造股份有限公司

保留所有權利。為了適當使用3M公司產品而複製和/或下載這些資料是允許的，前提是：(1) 除非獲得3M公司的事先書面同意，否則應完整複製該資料、不得改變，及(2) 不得因意圖獲利而轉售該副本和原始本、或以其他方式分發。

文件編號： 35-8303-6 版次： 2.00  
製表日期： 2019/04/24 前版日期： 2016/02/19

本安全數據表乃按照“危害性化學品標示及通識規則”製作（勞動部2014年6月27日）

## 一 化學品與廠商資料

### 1.1. 化學品名稱

PN8923 Motorcycle Fuel Injector Cleaner

### 產品識別號碼

UU-0048-9915-7

### 1.2. 建議用途及限制使用

#### 推薦用途

汽車

### 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：	11568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, 8:00AM - 4:30PM

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(吞食)：第4級

急毒性物質(吸入)：第4級

急毒性物質(皮膚)：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

生殖毒性物質：第1B級

致癌物質：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－單一暴露：第3級

特定標的器官系統毒性物質－重複暴露：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
H280	內含加壓氣體；遇熱可能爆炸
H302	吞食有害(口服)
H313	皮膚接觸可能有害
H319	造成嚴重眼睛刺激
H315	造成皮膚刺激
H332	如果吸入會有有害的。
H336	可能造成困倦或暈眩
H360	可能對生育能力或對胎兒造成傷害
H351	懷疑致癌
H370	會對器官造成傷害： 感覺器官
H372	長期或重複暴露會對器官造成傷害 神經系統 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

#### 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：

P201	使用前取得說明。
P210	遠離火源，例如熱源/火花/明火—禁止抽菸。
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。
P271	只能在室外或通風良好的環境使用。
P281	使用所需的個人防護裝備。

**回應：**

P305 + P351 + P338	如進入眼睛：用水小心清洗幾分鐘。如帶隱形眼鏡並可方便地取出，取出隱形眼鏡。
P302 + P352	如皮膚沾染：用大量肥皂和水清洗。
P332 + P313	如發生皮膚刺激，立即就醫。
P307 + P311	如果接觸：立即呼叫毒理中心或求醫。

**儲存：**

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。
P405	加鎖存放。

**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**

本產品為混合物

成分	C.A.S. 號	重量百分比
甲苯	108-88-3	30 - 60
二丙酮醇	123-42-2	10 - 30
甲醇	67-56-1	10 - 30
二甲苯	1330-20-7	10 - 30
乙苯	100-41-4	0 - 5
氫	7727-37-9	1 - 5

**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

請參閱第11.1節關於毒理學影響的資料

#### 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

本品含有甲醇。如果有甲醇中毒的合理懷疑，靜脈注射（IV）行政部門或者甲吡唑（首選）或乙醇（如果甲吡唑不可用），應被視為醫療管理的一部分。

## 五 滅火措施

#### 5.1. 適用滅火劑

在發生火災時：使用滅火劑，適用於易燃液體和固體，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

甲醛

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。以滅火泡棉覆蓋溢出區域。建議採用合適的水成膜泡沫(AFFF)。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

勿讓小孩接觸。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。

## 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	C.A.S.號	機構	限制型	額外說明
乙苯	100-41-4	ACGIH	TWA:20 ppm	A3：確認的動物致癌物。
乙苯	100-41-4	台灣 OELs	TWA (8小時)：434mg / m <sup>3</sup> (100ppm)；STEL (15分鐘)：542.5mg / m <sup>3</sup> (125ppm)	
甲苯	108-88-3	ACGIH	TWA:20 ppm	A4：不歸類為人類致癌物
甲苯	108-88-3	台灣 OELs	TWA (8小時)：376mg / m <sup>3</sup> (100ppm)；STEL (15分鐘)：470mg / m <sup>3</sup> (125ppm)	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 <sup>3</sup> (50ppm)；STEL (15分鐘)：297.5mg / m <sup>3</sup> (75ppm)	
二甲苯	1330-20-7	ACGIH	TWA:100 ppm;STEL:150 ppm	A4：不歸類為人類致癌物

PN8923 Motorcycle Fuel Injector Cleaner

二甲苯	1330-20-7	台灣 OELs	TWA (8小時) : 434mg / m <sup>3</sup> (100ppm) ; STEL (15分鐘) : 542.5mg / m <sup>3</sup> (125ppm)	
甲醇	67-56-1	ACGIH	TWA:200 ppm;STEL:250 ppm	皮膚吸收
甲醇	67-56-1	台灣 OELs	TWA (8小時) : 262mg / m <sup>3</sup> (200ppm) ; STEL (15分鐘) : 327.5mg / m <sup>3</sup> (250ppm)	皮膚吸收
氮	7727-37-9	ACGIH	限制值尚未建立：	單純窒息劑

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

#### 呼吸防護

可能需要暴露評估，以決定是否需要呼吸器。如果需要呼吸器，使用呼吸器作為一個完整的呼吸保護計劃的一部分。根據風險評估的結果，選擇以下呼吸器，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。  
有機蒸氣呼吸器可能會有很短的使用壽命。

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

物理狀態	液體
特定物理形態:	氣膠
外觀/氣味	溶劑氣味；透明；內容物存在於壓力容器內
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/沸騰範圍	> 64 攝氏
閃火點	4.4 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)	1.3 %
爆炸界限 (UEL)	36 %
蒸氣壓	< 12,532.3 帕 [@ 20 攝氏 ]
蒸氣密度	> 1 [參考標準：空氣= 1]
密度	0.865 克/毫升
相對密度	0.865 [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	無可用數據
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

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：

如果吸入會有害的。 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：

與皮膚接觸可能有害 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：

吞食有害(口服) 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。 會造成失明

#### 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。



**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	路徑	種類	數值
整體產品	皮膚		無可用數據;計算ATE2,000 - 5,000 毫克/公斤
整體產品	吸入-蒸氣 (4 小時)		無可用數據;計算ATE10 - 20 毫克/升
整體產品	吞食		無可用數據;計算ATE300 - 2,000 毫克/公斤
甲苯	皮膚	鼠	LD50 12,000 mg/kg
甲苯	吸入-蒸氣 (4 小時)	鼠	LC50 30 mg/l
甲苯	吞食	鼠	LD50 5,550 mg/kg
甲醇	皮膚		LD50 估計後為 1,000 - 2,000 mg/kg
甲醇	吸入-蒸氣		LC50 估計後為 10 - 20 mg/l
甲醇	吞食		LD50 估計後為 50 - 300 mg/kg
二甲苯	皮膚	兔	LD50 > 4,200 mg/kg
二甲苯	吸入-蒸氣 (4 小時)	鼠	LC50 29 mg/l
二甲苯	吞食	鼠	LD50 3,523 mg/kg
二丙酮醇	皮膚	兔	LD50 13,645 mg/kg
二丙酮醇	吞食	鼠	LD50 4,000 mg/kg
乙苯	皮膚	兔	LD50 15,433 mg/kg
乙苯	吸入-蒸氣 (4 小時)	鼠	LC50 17.4 mg/l
乙苯	吞食	鼠	LD50 4,769 mg/kg
氯	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
氯	吸入-氣體		LC50 估計後為> 50,000 百萬分之一(ppm)
氯	吞食		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

**皮膚腐蝕/刺激**

名稱	種類	數值
甲苯	兔	刺激性
甲醇	兔	溫和刺激性
二甲苯	兔	溫和刺激性
二丙酮醇	兔	無顯著刺激
乙苯	兔	溫和刺激性
氯	專業判斷	無顯著刺激

**嚴重眼睛傷害/刺激**

名稱	種類	數值
甲苯	兔	中度刺激性
甲醇	兔	中度刺激性
二甲苯	兔	溫和刺激性
二丙酮醇	兔	嚴重刺激性
乙苯	兔	中度刺激性
氯	專業判斷	無顯著刺激

**皮膚致敏性**

名稱	種類	數值
甲苯	豚鼠	未歸類
甲醇	豚鼠	未歸類
乙苯	人類	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	路徑	數值
甲苯	在體外	無致突變性。
甲苯	在體內	無致突變性。
甲醇	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
甲醇	在體內	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	在體外	無致突變性。
二甲苯	在體內	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
乙苯	在體內	無致突變性。
乙苯	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	路徑	種類	數值
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
甲醇	吸入	多種動物物種	無致癌性
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
乙苯	吸入	多種動物物種	致癌性

**生殖毒性****生殖和/或生長發育的影響**

名稱	路徑	數值	種類	測試結果	暴露期間
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 mg/l	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	中毒和/或

PN8923 Motorcycle Fuel Injector Cleaner

				用	濫用
甲醇	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 1,600 mg/kg/day	21 天
甲醇	吞食	對發育有毒	鼠	LOAEL 4,000 mg/kg/day	在器官形成期
甲醇	吸入	對發育有毒	鼠	NOAEL 1.3 mg/l	在器官形成期
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
二丙酮醇	吞食	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 300 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間
二丙酮醇	吞食	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 300 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間
二丙酮醇	吞食	不歸類為生長	鼠	NOAEL 300 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間
乙苯	吸入	不歸類為生長	鼠	NOAEL 4.3 mg/l	生殖前和懷孕期間

哺乳期

名稱	路徑	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	路徑	標的器官	數值	種類	測試結果	暴露期間
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 mg/l	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
甲醇	吸入	失明	對器官造成傷害	人類	NOAEL 不可用	職業暴露值
甲醇	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	不可用
甲醇	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	鼠	NOAEL 不可用	6 小時
甲醇	吞食	失明	對器官造成傷害	人類	NOAEL 不可用	中毒和/或濫用
甲醇	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
二甲苯	吸入	聽覺系統	對器官造成傷害	鼠	LOAEL 6.3 mg/l	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 mg/l	不可用
二甲苯	吸入	肝	未歸類	多種動物	NOAEL 不可	

PN8923 Motorcycle Fuel Injector Cleaner

				物種	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 mg/kg	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	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 mg/kg	不適用
二丙酮醇	吞食	肝	未歸類	鼠	NOAEL 1,882 mg/kg	不適用
乙苯	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	
乙苯	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	人類和動物	NOAEL 不可用	
乙苯	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	

特定標的器官毒性 - 重複暴露

名稱	路徑	標的器官	數值	種類	測試結果	暴露期間
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
甲醇	吸入	肝	未歸類	鼠	NOAEL 6.55 mg/l	4 週
甲醇	吸入	呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 13.1 mg/l	6 週
甲醇	吞食	肝   神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 2,500 mg/kg/day	90 天

PN8923 Motorcycle Fuel Injector Cleaner

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
二丙酮醇	吸入	血   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   血   肝   腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 1,000 mg/kg/day	44 天
乙苯	吸入	腎臟和/或膀胱	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 1.1 mg/l	2 年
乙苯	吸入	肝	存在些肯定的數據，但這些數據是不足以作為分類用	鼠	NOAEL 1.1 mg/l	103 週
乙苯	吸入	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 3.4 mg/l	28 天
乙苯	吸入	聽覺系統	未歸類	鼠	NOAEL 2.4 mg/l	5 天
乙苯	吸入	內分泌系統	未歸類	鼠	NOAEL 3.3 mg/l	103 週
乙苯	吸入	胃腸道	未歸類	鼠	NOAEL 3.3 mg/l	2 年
乙苯	吸入	骨、牙齒、指甲和/或頭髮   肌肉	未歸類	多種動物物種	NOAEL 4.2 mg/l	90 天
乙苯	吸入	心臟   免疫系統   呼吸系統	未歸類	多種動物物種	NOAEL 3.3 mg/l	2 年
乙苯	吞食	肝   腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 680 mg/kg/day	6 月

吸入性危害物質

名稱	數值
甲苯	吸入危害
二甲苯	吸入危害
乙苯	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
甲苯	108-88-3	銀鯢魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	5.5 毫克/升
甲苯	108-88-3	魚其他	實驗的	96 小時	致死濃度50%	6.41 毫克/升
甲苯	108-88-3	綠藻	實驗的	72 小時	影響濃度50%	12.5 毫克/升
甲苯	108-88-3	水蚤	實驗的	48 小時	影響濃度50%	3.78 毫克/升
甲苯	108-88-3	銀大麻哈魚	實驗的	40 天	未觀察到影響濃度	1.39 毫克/升
甲苯	108-88-3	水蚤	實驗的	7 天	未觀察到影響濃度	0.74 毫克/升
二丙酮醇	123-42-2	綠藻	實驗的	72 小時	影響濃度50%	>1,000 毫克/升
二丙酮醇	123-42-2	淡水銀漢魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	420 毫克/升
二丙酮醇	123-42-2	稻魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	>100 毫克/升
二丙酮醇	123-42-2	水蚤	實驗的	48 小時	影響濃度50%	>1,000 毫克/升
二丙酮醇	123-42-2	綠藻	實驗的	72 小時	未觀察到影響濃度	1,000 毫克/升
二丙酮醇	123-42-2	水蚤	實驗的	21 天	未觀察到影響濃度	100 毫克/升
甲醇	67-56-1	藻類或其他水生植物	實驗的	96 小時	影響濃度50%	16.9 毫克/升
甲醇	67-56-1	翻車魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	15,400 毫克/升
甲醇	67-56-1	綠藻	實驗的	96 小時	影響濃度50%	22,000 毫克/升
甲醇	67-56-1	水蚤	實驗的	24 小時	影響濃度50%	20,803 毫克/升
甲醇	67-56-1	藻類或其他水生植物	實驗的	96 小時	未觀察到影響濃度	9.96 毫克/升
甲醇	67-56-1	水蚤	實驗的	21 天	未觀察到影響濃度	122 毫克/升
二甲苯	1330-20-7	綠藻	估計後	73 小時	影響濃度50%	4.36 毫克/升
二甲苯	1330-20-7	虹鱒魚	估計後	96 小時	致死濃度50%	2.6 毫克/升
二甲苯	1330-20-7	水蚤	估計後	48 小時	影響濃度50%	3.82 毫克/升
二甲苯	1330-20-7	綠藻	估計後	73 小時	效果濃縮 10% - 增長率	1.9 毫克/升
二甲苯	1330-20-7	水蚤	估計後	7 天	未觀察到影響濃度	0.96 毫克/升
二甲苯	1330-20-7	虹鱒魚	實驗的	56 天	未觀察到影響濃度	>1.3 毫克/升
乙苯	100-41-4	大西洋原銀漢魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	5.1 毫克/升
乙苯	100-41-4	綠藻	實驗的	96 小時	影響濃度50%	3.6 毫克/升
乙苯	100-41-4	糠蝦	實驗的	96 小時	致死濃度50%	2.6 毫克/升
乙苯	100-41-4	虹鱒魚	實驗的	96 小時	致死濃度50%	4.2 毫克/升
乙苯	100-41-4	水蚤	實驗的	48 小時	影響濃度50%	1.8 毫克/升
乙苯	100-41-4	水蚤	實驗的	7 天	未觀察到影響濃度	0.96 毫克/升

PN8923 Motorcycle Fuel Injector Cleaner

氫	7727-37-9		數據不可用或不足以分類			
---	-----------	--	-------------	--	--	--

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
甲苯	108-88-3	實驗的 光解		光解半衰期(空氣中)	5.2 天(t 1/2)	其他方法
甲苯	108-88-3	實驗的 生物降解	20 天	生物需氧量	80 重量百分比	
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%	
甲醇	67-56-1	實驗的 生物降解	14 天	生物需氧量	92 % BOD/ThBOD	OECD 301C - 日本通產省 (I)
二甲苯	1330-20-7	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	90-98 % BOD/ThBOD	OECD 301F - 壓差呼吸器
乙苯	100-41-4	實驗的 光解		光解半衰期(空氣中)	4.26 天(t 1/2)	其他方法
乙苯	100-41-4	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	70-80 重量百分比	其他方法
氫	7727-37-9	數據不足 - 不適用			N/A	

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
甲苯	108-88-3	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	2.73	其他方法
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	其他方法
甲醇	67-56-1	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	-0.77	其他方法
二甲苯	1330-20-7	實驗的 BCF - 彩虹 Tr	56 天	生物蓄積性因子	25.9	其他方法
乙苯	100-41-4	實驗的 BCF - 其他	42 天	生物蓄積性因子	1	其他方法
氫	7727-37-9	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	0.67	其他方法

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 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：

台灣，事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準, 清理和處置工業廢物 (EPA 訂單號 0950098458C1, 表 1, 處理有害事業廢棄物 2006 年 12 月 14 日)

#### 職業安全衛生法

#### 組成：

乙苯

#### 閾值：

70.00

#### 法規：

台灣。毒性化學物質 (TCS) (毒性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

台灣既有化學物質清單: yes

## 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：

11568 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

2019/04/24

#### 版本資料：

第 1 節：地址名稱 資料已修改.

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：推薦用途 資料已修改.
- 第1節：網站 資料已修改.
- 第2節：台灣GHS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 - 環境 資料已修改.
- 第2節：台灣危害分類 - 健康 資料已修改.
- 第2節：台灣危險 - 其他 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：台灣預防- 廢棄處置 資料已修改.
- 第2節：台灣預防 - 一般 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節和第9節：一般物理形式的訊息 資料已修改.
- 第2節：成分表 資料已修改.
- 第4節：4.2.最重要的症狀和影響，急性的和滯後 資料已修改.
- 第4節：4.3. 對急救人員之防護 資料已修改.
- 第4節：急救 - 醫生注意事項（REACH/ GHS） 資料已修改.
- 第4節：急救眼睛接觸訊息 資料已修改.
- 第4節：急救攝取的（吞嚥）信息 資料已修改.
- 第4節：急救吸入信息 資料已修改.
- 第4節：急救皮膚接觸的信息 資料已修改.
- 第4節：4.2. 最重要症狀及危害效應 資料已修改.
- 第5節：5.4. 無可用資訊 資料已修改.
- 第5節：5.4. 消防人員之特殊防護設備標題 資料已修改.
- 第5節：火焰 -消防人員資訊 資料已修改.
- 第5節：火 - 滅火劑訊息 資料已修改.
- 第5節：火 - 特殊危害訊息 資料已修改.
- 第5節：有害燃燒產物表 資料已修改.
- 第6節：清理方法 資料已修改.
- 第6節：環境注意事項 資料已修改.
- 第6節：個人應注意事項 資料已修改.
- 第7節：安全儲存條件 資料已修改.
- 第7節：注意事項安全注意事項 資料已修改.
- 第8節：8.3. 衛生量測說明 資料已修改.
- 第8節：8.3. 衛生措施標題 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：生物指標 資料已修改.
- 第8節：眼睛/臉部防護 資料已修改.
- 第8節：職業暴露限值表 資料已修改.
- 第8節：OEL管制機構 資料已修改.
- 第8節：個人防護 - 眼部訊息 資料已修改.
- 第8節：個人防護- 呼吸防護資訊 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：呼吸系統防護 - 推薦的呼吸器指南 資料已修改.

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8節：皮膚保護 - 推薦手套 資料已修改。  
第8節：STEL關鍵 資料已修改。  
第8節：TWA關鍵 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：分解溫度 資料已修改。  
第9節：熔點/凝固點 資料已修改。  
第9節：自燃溫度 資料已修改。  
第9節：蒸發率資料 資料已修改。  
第9節：可燃極限（LEL）訊息 資料已修改。  
第9節：易燃限制（UEL）訊息 資料已修改。  
第9節：閃火點訊息 資料已修改。  
第9節：n-辛醇/水係數信息 資料已修改。  
第9節：外觀/氣味 資料已修改。  
第3和第9節：氣味，顏色，等級信息 資料已修改。  
第9節：pH值信息 資料已修改。  
第9節：相對密度資訊 資料已修改。  
第9節：溶解度 - 非水 資料已修改。  
第9節：在水中的溶解度文本 資料已修改。  
第9節：特定的物理形態 資料已修改。  
第9節：蒸氣密度值 資料已修改。  
第9節：蒸氣壓 資料已修改。  
第9節：粘度資訊 資料已修改。  
第10節：10.1. 反應性 資料已修改。  
第10節：10.6危險的分解產物 資料已修改。  
第10節：應避免的物理條件 資料已修改。  
第10節：危險的分解或副產品表 資料已修改。  
第10節：危害分解物 資訊已加入。  
第10節：危險聚物理性質 資料已修改。  
第10節：避免接觸的材料物理性能 資料已修改。  
第11節：急性毒性表ATE本文 資料已修改。  
第11節：急毒性表 資料已修改。  
第11節：其他毒理學資料聲明 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：分類免責聲明 資料已修改。  
第11節：公開的組成不在表格中 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節：對健康的影響 - 眼部信息 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：對健康的影響 - 吸入信息 資料已修改。  
第11節：對健康的影響 - 皮膚信息 資料已修改。  
哺乳期表 資料已修改。  
第11節：長時間或重複接觸可能會導致標準用語 資料已修改。  
第11節：生殖和/或生長發育的影響內容 資料已修改。  
第11節：生殖危害信息 資料已修改。  
第11節：生殖毒性表格 資料已修改。  
第11節：呼吸過敏性內容 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：單次接觸可能引起的標準情況 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11節：慢毒性或長期毒性 資料已修改。  
第12節：12.5其他不良影響 資料已修改。  
第12節：急性水生生物危害信息 資料已修改。  
第12節：慢性水生的危害資料 資料已修改。  
第12節：分類警告 資料已修改。  
第12節：成分生態毒性 資料已修改。  
第12節：聯繫製造商了解更多詳情。 資料已修改。  
如無不良反應資料，則顯示無相關資料 資料已修改。  
列印無資料，如果材料毒性資訊不存在 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：13.1. 廢棄處置方法 資料已修改。  
第13節：GHS 標準廢棄物分類 資料已修改。  
第14節：運輸危害分類(IATA) 資料已修改。  
第14節：運輸危害分類(IMO) 資料已修改。  
第14節：海洋污染物 資料已修改。  
第14節：包裝類別 資料已修改。  
第14節：特殊運送方法及注意事項標題 資料已修改。  
第14節：特殊運送方法及注意事項 資料已修改。  
第14節：聯合國運輸名稱 資料已修改。  
第15節：適用法規 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15節：法規資料 資料已修改。  
第16節：地址標題 資料已修改。  
第16節：公司名稱 資料已修改。  
第16節：製表日期 資料已修改。  
第16節：電子郵件信箱 信息已被刪除。  
第16節：名稱標題 資料已修改。  
第16節：製表人標題 資料已修改。  
第16節：電話標題 資料已修改。  
第16節：製表單位標題 資料已修改。  
第16節：職稱標題 資料已修改。  
第16節：免責聲明 資料已修改。  
第16節：網址 資料已修改。

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](http://www.3m.com.tw)