



## 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：	35-0666-4	版次：	2.01
製表日期：	2022/10/07	前版日期：	2019/04/24

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

PN9921 Professional Gas Treatment

其他名稱：無

#### 產品識別號碼

7100069772            UU-0031-6590-7

#### 1.2. 建議用途及限制使用

##### 推薦用途

汽車，汽車油箱添加劑

#### 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

#### 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

皮膚過敏物質：第1級

吸入性危害物質：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3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

驚嘆號 健康危害

### 危害圖示



### 危害警告訊息

H227	可燃液體
H317	可能造成皮膚過敏
H304	如果吞食並進入呼吸道可能致命
H336	可能造成困倦或暈眩
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：

P210	遠離火源，例如熱源/火花/明火—禁止抽菸。
P261	避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧
P271	只能在室外或通風良好的環境使用。
P280E	著用防護手套

#### 回應：

P333 + P313	如發生皮膚刺激或皮疹：立即求醫/送醫
P331	不要催吐
P301 + P310	若不慎吞食：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。

#### 儲存：

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

原本會對胺類過敏的人可能因為其他胺類導致多種過敏反應。

### 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)
煤油	KEROSENE	8008-20-6	80 - 100
胺基胺	Hydocarbyl Amine	商業秘密	1 - 5
甜化的中間餾出物(礦酯)	SWEETENED MIDDLE DISTILLATES (PETROLEUM)	64741-86-2	0.5 - 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：**

用大量的水沖洗。如果容易就摘下隱形眼鏡。繼續沖洗。如果徵兆/症狀持續，則立即就醫。

**食入：**

切勿催吐。立即就醫。

#### 4.2. 最重要症狀及危害效應

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

## 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。

## 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。蒸氣會沿著地板或地面移動很遠的距離，接近火源會回火。

## 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
煤油	8008-20-6	ACGIH	時量平均容許濃度(TWA)(總	A3: 為動物致癌物質，

			碳氫蒸氣、非噴霧)：200毫克/立方米	皮膚標記
--	--	--	---------------------	------

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。 著用防護手套  
建議使用以下材料製成的手套：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。

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：	黏稠
顏色	淡黃色
氣味	石油氣味

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	172 攝氏
閃火點	60.5 攝氏 [ 測試方法：閉杯 ] [ 詳細說明：ASTM-D93 ]
揮發速率	無可用數據
易燃性 (固體、氣體)	
爆炸界限 (LEL)	0.7 %
爆炸界限 (UEL)	5 %
蒸氣壓	666.6 帕 [ @ 38 攝氏 ]
蒸氣密度	4.5 [ 參考標準：空氣= 1 ]
密度	無可用數據
相對密度	0.794 [ 參考標準：水= 1 ]
溶解度	零
溶解度 - 非水	完全
辛醇/水分配係數 (log Kow)	無可用數據
自燃溫度	210 攝氏
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

溫度超過沸點。

### 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
一氧化碳	未指定
二氧化碳	未指定
刺激性蒸氣或氣體	未指定

## 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。 可能會導致其他健康的影響（見下文）。

#### 皮膚接觸：

長期或反復接觸可能引起皮膚脫脂：徵兆/症狀可能包括局部皮膚紅腫、瘙癢、乾燥、裂開。 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：

產品使用期間接觸眼睛不會造成重大刺激

#### 吞食：

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

#### 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
煤油	皮膚	兔	LD50 > 2,000 毫克/公斤
煤油	吸入-蒸氣 (4 小時)	鼠	LC50 > 5 毫克/升
煤油	吞食	鼠	LD50 > 5,000 毫克/公斤
甜化的中間餾出物(礦酯)	皮膚	兔	LD50 > 2,000 毫克/公斤
甜化的中間餾出物(礦酯)	吞食	鼠	LD50 > 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

煤油	免	輕微的刺激性
----	---	--------

**嚴重眼睛傷害/刺激**

名稱	種類	數值
煤油	免	無顯著刺激

**皮膚致敏性**

名稱	種類	數值
煤油	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
煤油	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
煤油	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

**致癌性**

名稱	暴露途徑	種類	數值
煤油	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
煤油	皮膚	不歸類為女性生殖	鼠	NOAEL 494 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間
煤油	皮膚	不歸類為男性生殖	鼠	NOAEL 494 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間
煤油	皮膚	不歸類為生長	鼠	NOAEL 494 mg/kg/day	生殖前和懷孕期間
煤油	吸入	不歸類為生長	鼠	NOAEL 400 百萬分之一 (ppm)	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
煤油	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	職業暴露值
煤油	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	多種動物物種	NOAEL 不可用	不可用
煤油	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
煤油	吞食	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 不可	不適用

煤油	吞食	肝	未歸類	鼠	用 LOAEL 18,912 毫克 /公斤	不適用
煤油	吞食	心臟   造血系統	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
煤油	皮膚	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 500 mg/kg/day	13 週
煤油	皮膚	肝   免疫系統   腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 500 mg/kg/day	2 年
煤油	皮膚	神經系統	未歸類	鼠	NOAEL 2,700 mg/kg/day	1 週
煤油	皮膚	心臟   胃腸道   肌肉   呼吸系統	未歸類	鼠	NOAEL 500 mg/kg/day	2 年
煤油	吸入	腎臟和/或膀胱	未歸類	鼠	NOAEL 不可 用	1 年
煤油	吸入	肝	未歸類	鼠	NOAEL 0.231 mg/l	14 週
煤油	吸入	心臟	未歸類	豚鼠	LOAEL 20.4 mg/l	不可用
煤油	吸入	胃腸道   造血系 統   肌肉   呼吸 系統	未歸類	多種動物 物種	NOAEL 0.1 mg/l	13 週

### 吸入性危害物質

名稱	數值
煤油	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3：對水生生物有害。

#### 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
煤油	8008-20-6	虹鱒魚	類似化合物	96 小時	LL50	2 毫克/升
煤油	8008-20-6	水蚤	類似化合物	48 小時	EL50	1.4 毫克/升
煤油	8008-20-6	綠藻	實驗的	72 小時	EL50	1 毫克/升
煤油	8008-20-6	水蚤	類似化合物	21 天	NOEL	0.48 毫克/升

煤油	8008-20-6	綠藻	實驗的	72 小時	NOEL	1 毫克/升
甜化的中間餾出物(礦酯)	64741-86-2	綠藻	類似化合物	72 小時	EL50	22 毫克/升
甜化的中間餾出物(礦酯)	64741-86-2	虹鱒魚	類似化合物	96 小時	LL50	21 毫克/升
甜化的中間餾出物(礦酯)	64741-86-2	水蚤	類似化合物	48 小時	EL50	2 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
煤油	8008-20-6	實驗的 生物降解	28 天	生物需氧量	58.6 %BOD/ThOD	OECD 301F - 壓差呼吸器
甜化的中間餾出物(礦酯)	64741-86-2	類似化合物 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	35 %CO2演變 / THCO2演變	40CFR 796.3100-Aerobic Aq Biod

## 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
煤油	8008-20-6	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
甜化的中間餾出物(礦酯)	64741-86-2	估計後 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	≥3.9	

## 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

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

### 15.2. 全球化學品註冊狀況

澳大利亞化學物質清單： 沒有

加拿大國內物資清單： 沒有

非加拿大國內物質清單： 沒有

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)： 沒有

日本現有和新化學物質 (ENCS)： 沒有

日本工業安全和健康調查 (MHLW)： 沒有

韓國現有化學品清單： 沒有

紐西蘭。庫存化學品 (NZIoC)： 沒有

菲律賓化學品和化學物質清單： 沒有

台灣既有化學物質清單： 3M Nominated

## 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

2022/10/07

#### 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11節：急毒性表 資料已修改.
- 第11節：對健康的影響 - 皮膚信息 資料已修改.
- 第11節：生殖毒性表格 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：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](http://www.3m.com.tw)