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：	20-2164-0	**版次：**	4.03
製表日期：	2024/12/06	**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
PN11079 Spray Grease

其他名稱：無

產品識別號碼
XS-0021-3657-9

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途
潤滑可移動的金屬部件

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
加壓氣體: 液化氣體
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

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
H336	可能造成困倦或暈眩
H370	對器官造成損害：心血管系統

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。

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 ℃/122 ℉ 的溫度下。

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)
丁烷	BUTANE	106-97-8	60 - 80

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)
經氫化的瀝青油(礦酯)	HYDROTREATED RESIDUAL OIL (PETROLEUM)	64742-57-0	10 - 30
12-羥基硬脂酸鋰	LITHIUM 12-HYDROXYSTEARATE	7620-77-1	<= 10

*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：
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：
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	條件
一氧化碳	在燃燒過程中
二氧化碳	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
避免排放於環境中。

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　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/燻煙/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

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 ℃/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
丁烷	106-97-8	ACGIH	STEL:1000 ppm	

丁烷	106-97-8	台灣 OELs	TWA(8小時):1900 mg/m3(800 ppm);STEL(15分鐘):1900 mg/m3(1000 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　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
無需化學防護手套。

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：
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	棕色
氣味	石油氣味

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	-60 攝氏 [*測試方法：*閉杯] [*詳細說明：*推進劑]
揮發速率	*無可用數據*
易燃	易燃氣膠:第1級
爆炸界限 (LEL)	1.5 %
爆炸界限 (UEL)	8.6 %
蒸氣壓	*無可用數據*
相對蒸氣密度	*無可用數據*
密度	0.885 克/立方公分
相對密度	0.8 - 0.9 [*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*
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：
輕微窒息：症狀可能包括心跳加快，呼吸急促，想睡，頭痛，不協調，判斷失常，噁心，嘔吐，昏睡，昏迷，及可能致死。 可能會導致其他健康的影響（見下文）。

皮膚接觸：
產品使用期間接觸皮膚不會造成重大刺激

眼睛接觸：
產品使用期間接觸眼睛不會造成重大刺激

吞食：
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. 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

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	吞食		無可用數據，計算ATE>5,000 毫克/公斤
丁烷	吸入-氣體 (4 小時)	鼠	LC50 277,000 百萬分之一(ppm)

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
丁烷	專業判斷	無顯著刺激

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
丁烷	兔	無顯著刺激

致敏：

皮膚致敏性
關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

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
丁烷	在體外	無致突變性。

致癌性
關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

生殖毒性

生殖和/或生長發育的影響
關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

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
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	

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
丁烷	吸入	腎臟和/或膀胱 | 血	未歸類	鼠	NOAEL 4,489 ppm	90 天

吸入性危害物質

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

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：
根據GHS標準 ，對水生生物無急性毒性。

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
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

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
丁烷	106-97-8	實驗的 光解		光解半衰期(空氣中)	12.3 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
丁烷	106-97-8	實驗的 生物濃度		辛醇/水分配係數的登錄。	2.89	

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

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
2024/12/06

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-單一暴露：第1級 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 資訊已被刪除.
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：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：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。