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：	24-0437-4	**版次：**	2.02
製表日期：	2022/09/30	**前版日期：**	2022/09/29

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
3M™ Dyneon™ PTFE Dispersion TF 5060GZ

其他名稱：無

產品識別號碼
97-5000-1347-5 97-5000-1351-7 98-0213-2752-7

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途
自定義化合物

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
嚴重損傷/刺激眼睛物質：第1級
腐蝕/刺激皮膚物質: 第3級

2.2. 標示內容
警示語

危險!

象徵符號
腐蝕

危害圖示

危害警告訊息

H318	造成嚴重眼睛損傷
H316	造成輕微皮膚刺激

危害防範措施

預防：

P280A	著用眼睛/臉部防護具。

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。
P310	立即呼救毒物諮詢中心或送醫
P332 + P313	如發生皮膚刺激，立即就醫。

2.3. 其他危害
可能引起熱灼傷。

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)
聚四氟乙烯	Polytetrafluoroethylene	9002-84-0	45 - 55
水	Water	7732-18-5	35 - 55
聚醚聚合物	Polyether Polymer	78330-21-9	1 - 10

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：
立即用大量的冷水沖洗皮膚至少15分鐘。切勿試圖移除掉熔融的材料。用乾淨敷料覆蓋在受影響的區域。立即就醫。

眼睛接觸：
立即用大量的水沖洗眼睛至少15分鐘。切勿試圖移除掉熔融的材料。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
不適用

五 滅火措施

5.1. 適用滅火劑
物質不會燃燒　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
此產品無固有特性

5.3. 特殊滅火程序
針對消防員沒有特殊的保護措施

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　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。　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。　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
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。　收集溢潑出來的物質　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
避免皮膚與熱的物質接觸 僅限工業、職業用途。 不適合供消費者銷售或使用。 工作服須與其他衣物,食物及煙草製品分開存放 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。 避免排放於環境中。 禁止吸煙：使用本產品時吸煙可能造成煙草和/或煙霧污染，並導致危害性分解產物的產生。

7.2. 儲存
無特殊儲存要求。

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
在本安全資料表第3節中所列之成分皆無職業暴露限值。

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。 硬化爐必須朝室外或合適的放射控制裝置排氣

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：
全面罩遮蔽
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： 丁氯橡膠

如果這個產品是使用於高風險暴露的情況（如噴塗，高潑濺風險…等）的方式，使用連身防護服也許是必要的。 基於暴露評估的結果來選擇和保護身體，以防止接觸化學品。下列為建議的防護衣材料： 擋板 - 氯丁橡膠

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：
適用於有機蒸氣和顆粒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。

熱危險
處理熱材料時，請佩戴隔熱手套、間接通風護目鏡和全面罩，以防止熱灼傷。

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:	乳化液
顏色	白色
氣味	輕微的氨氣味
嗅覺閾值	*無可用數據*
pH值	8 - 11
熔點/凝固點	*不適用*
沸點/初沸點/沸點範圍	100 攝氏
閃火點	無閃點
揮發速率	1 [*參考標準：*水= 1]
易燃性 (固體、氣體)	
爆炸界限 (LEL)	*不適用*
爆炸界限 (UEL)	*不適用*
蒸氣壓	2,500 帕 [@ 20 攝氏]
蒸氣密度	25 [@ 20 攝氏] [*參考標準：*空氣= 1]
密度	1.2 - 1.6 克/毫升
相對密度	1.2 - 1.6 [@ 23 攝氏] [*參考標準：*水= 1]
溶解度	可忽略 [*詳細說明：*不溶解聚合物]
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	*不適用*
分解溫度	*無可用數據*
黏度	5 - 15 mPa-s
分子量	*不適用*
揮發性有機化合物	*不適用*
可揮發比例	33 - 37 %
揮發性有機化合物(VOC)、少掉水及免除溶劑	*不適用*

第10節：安定性及反應性

10.1. 反應性
在正常使用條件下，該材料被視為非反應性的

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
無

10.5. 應避免之物質
無

10.6. 危害分解物

物質	條件
碳酰氟	在高溫下 - 攝氏380度以上
一氧化碳	在高溫下 - 攝氏380度以上
二氧化碳	在高溫下 - 攝氏380度以上
氟化氫	在高溫下 - 攝氏380度以上
氨	在高溫下 - 攝氏380度以上
全氟異丁烯(PFIB)	在高溫下 - 攝氏380度以上
有毒蒸氣、氣體、微粒	在高溫下 - 攝氏380度以上

不當使用或設備損壞造成產品暴露於高溫環境可能會產生毒性分解物包括氟化氫(HF)及全氟異丁烯(perfluoroisobutylene)

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。
加熱期間:
聚合物煙發燒:症狀包含胸部疼痛或悶,呼吸急促,咳嗽,心神不安,肌肉痛, 增加心率, 發燒, 寒冷, 汗, 噁心和頭痛。

皮膚接觸：
HH_SKIN_熱灼傷加熱期間：熱灼傷：體徵/症狀可能包括劇烈的疼痛，發紅和腫脹以及組織破壞。 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：
HH_EYE_熱灼傷加熱期間：熱灼傷：體徵/症狀可能包括嚴重的疼痛，發紅和腫脹以及組織破壞。 化學物造成的眼睛灼傷（化學物腐蝕)：徵兆/症狀包括角膜外表朦朧、化學灼傷、疼痛、流淚、潰瘍，視力損害或喪失

吞食：
腸胃不適 :症狀包括腹部疼痛 ,反胃,噁心,嘔吐,腹瀉

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
聚四氟乙烯	皮膚		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
聚四氟乙烯	吞食		LD50 估計後為> 5,000 毫克/公斤
聚醚聚合物	吞食	鼠	LD50 1,350 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值
聚四氟乙烯	人類和動物	無顯著刺激
聚醚聚合物	兔	溫和刺激性

嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值
聚四氟乙烯	專業判斷	無顯著刺激
聚醚聚合物	兔	腐蝕性

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
聚四氟乙烯	人類	未歸類
聚醚聚合物	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
關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

致癌性

名稱	暴露途徑	種類	數值
聚四氟乙烯	未指定	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

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
關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

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
聚四氟乙烯	吞食	造血系統	未歸類	鼠	NOAEL 不可用	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
聚四氟乙烯	9002-84-0		數據不可用或不足以分類			不適用
聚醚聚合物	78330-21-9	黑頭呆魚	類似化合物	96 小時	LC50	4.5 毫克/升
聚醚聚合物	78330-21-9	綠藻	類似化合物	72 小時	半效應濃度 (EC50)	0.5 毫克/升
聚醚聚合物	78330-21-9	水蚤	類似化合物	48 小時	半效應濃度 (EC50)	0.5 毫克/升
聚醚聚合物	78330-21-9	藻類或其他水生植物	類似化合物	72 小時	EC10	>0.1 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
聚四氟乙烯	9002-84-0	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用
聚醚聚合物	78330-21-9	實驗的 生物降解	28 天	二氧化碳的演變	≥50 %CO2演變 / THCO2演變	OECD 301B - MOD。斯特姆或二氧化碳

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
聚四氟乙烯	9002-84-0	數據不可用或不足以分類	不適用	不適用	不適用	不適用
聚醚聚合物	78330-21-9	實驗的 生物濃縮因子 - 魚	54 小時	生物蓄積性因子	232	

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
運輸尚無危害性。

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
道路交通安全規則
危害性化學品標示及通識規則
新化學物質及既有化學物質資料登錄辦法

15.2. 全球化學品註冊狀況
澳大利亞化學物質清單: 是
加拿大國內物資清單: 是
歐洲現有商業化學物質: 是
中國現有化學物質清單（IECSC）: 是
日本現有和新化學物質（ENCS）: 是
日本工業安全和健康調查（MHLW）: 是
韓國現有化學品清單: 是
紐西蘭。庫存化學品（NZIoC）: 是
台灣既有化學物質清單: 是
美國毒性物質管理法: 是 - 有效

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：	資深產品支援工程師
名稱：	張建文

製表日期
2022/09/30

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11節：對健康的影響 - 皮膚信息 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：急毒性表 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：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：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16節：免責聲明 信息已被刪除.
第2節：危害防範措施 - 回應 資料已修改.
第3節：成分辨識資料 信息已被刪除.
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 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.

第4節：毒理作用資訊 信息已被刪除.
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7節：注意事項安全注意事項 資料已修改.
第8節：個人防護 - 熱危害的信息 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：適當的工程控制訊息 資料已修改.
第9節：顏色 資訊已加入.
第9節：氣味，顏色，等級資訊 信息已被刪除.
第9節：氣味 資訊已加入.
第9節：沸點/初始沸點/沸騰範圍 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