



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： 08-7976-7 版次： 2.00
製表日期： 2019/04/22 前版日期： 2018/07/03

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

3M™ Dyneon™ PTFE Granules TF 1620, TF 1641, TF 1645

產品識別號碼

Invalid	LB-F100-2118-8	97-5000-0802-0	97-5000-0803-8	97-5000-0804-6
97-5000-1067-9	97-5000-1069-5	97-5000-2322-7	98-0213-3573-6	98-0213-3574-4
98-0213-3575-1				

1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

氟聚合物加工工業

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

根據CNS15030分類，不歸類為危險或有害物質。

2.2. 標示內容

警示語

不適用

象徵符號

不適用

危害圖示

不適用

2.3. 其他危害

可能引起熱灼傷。 使用過程中若有蒸氣釋出吸入會有健康微害效應,眼睛,鼻子及肺受刺激

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
聚四氟乙烯	9002-84-0	100

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：

預計無需急救。

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

不適用

五 滅火措施

5.1. 適用滅火劑

物質不會燃燒 不可燃的。使用滅火劑適用於撲滅周圍火災。

5.2. 滅火時可能遭遇之特殊危害

過熱情況下會產生熱分解.請參考健康危害資料

5.3. 特殊滅火程序

如果火災情況非常嚴重,此產品可能會完全熱分解,穿戴全套防護裝備包括面具及自攜式正壓呼吸防護具,防護衣,面罩及保護頭部暴露部位裝備等

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。

6.3. 清理方法

收集溢出來出的物質 使用溼掃除化合物或水,以避免沾塵 置於由主管機關核准之密閉容器中。 清除殘餘物 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

不要吸入熱分解產物。 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/煙煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧。 使用本產品時,不得飲食、喝水或抽菸。 處置後徹底清洗雙手。 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

遠離高熱處儲存

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

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

如因不當使用或儀器故障造成過熱以致熱分解,使用充分局部通風使熱分解產物濃度低於暴露濃度 當產品加熱時,提

供局部排氣設備

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

如果有不受控制釋放的過度暴露可能性、暴露程度未知或在淨氣式呼吸器可能無法提供足夠防護的任何其他情況下，則使用正壓供氣式呼吸器。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：

加熱期間：

如果有不受控制釋放的過度暴露可能性、暴露程度未知或在淨氣式呼吸器可能無法提供足夠防護的任何其他情況下，則使用正壓供氣式呼吸器。

適用於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

穿熱絕緣手套，在處理熱材料，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

物理狀態	固體
特定物理形態：	粗粉
外觀/氣味	白色，無味
嗅覺閾值	無可用數據
pH值	不適用
熔點/凝固點	320 - 345 攝氏 [詳細說明：ASTM D 4894]
沸點/初沸點/沸騰範圍	不適用

閃火點	無閃點
揮發速率	不適用
易燃性(固體，氣體)	未歸類。
爆炸界限 (LEL)	不適用
爆炸界限 (UEL)	不適用
蒸氣密度	不適用
密度	2.14 - 2.18 克/立方公分 [@ 23 攝氏]
相對密度	2.14 - 2.18 [@ 23 攝氏] [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	不適用
分解溫度	無可用數據
黏度	不適用
堆密度	300 - 900 公斤/立方米 [詳細說明：DIN 53466]
分子量	無可用數據
揮發性有機化合物	不適用
可揮發比例	不適用
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

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

無

10.5. 應避免之物質

鹼金屬和鹼土金屬

與粉末狀金屬從攝氏370度開始發生反應。

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
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：

可能會導致其他健康的影響（見下文）。

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：

加熱期間：

燒燙傷：徵兆/症狀包括劇烈的疼痛，發紅和腫脹，並組織破壞。

機械性皮膚刺激：徵兆/症狀可能包括擦傷，紅腫，疼痛和瘙癢。

眼睛接觸：

加熱期間：

燒燙傷：徵兆/症狀包含劇痛，紅腫，組織破壞

機械研磨造成眼睛刺激：徵兆/症狀包括刺激、紅腫、角膜受傷及流淚

吞食：

沒有已知的健康影響。

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	路徑	種類	數值
整體產品	吞食		無可用數據，計算ATE>5,000 mg/kg
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

ATE = 急毒性估計值

皮膚腐蝕/刺激

名稱	種類	數值

3M™ Dyneon™ PTFE Granules TF 1620, TF 1641, TF 1645

聚四氟乙烯	人類和動物	無顯著刺激
-------	-------	-------

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

皮膚致敏性

名稱	種類	數值
聚四氟乙烯	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	路徑	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	路徑	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：

GHS標準，對水生生物的急性毒性。

慢性水生危害：

GHS標準，對水生生物慢性毒性。

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			

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			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
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

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。燃燒產物包括氟化氫。設施必須能夠處理鹵化物質。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 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
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

澳大利亞化學物質清單：yes
加拿大國內物資清單：yes
歐洲現有商業化學物質：yes
中國現有化學物質清單（IECSC）：yes
日本現有和新化學物質（ENCS）：yes
韓國現有化學品清單：yes
紐西蘭。庫存化學品（NZIoC）：yes
菲律賓化學品和化學物質清單：yes
毒性化學物質管理法：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：11568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

2019/04/22

版本資料：

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7節：注意事項安全注意事項 資料已修改。
第10節：應避免的物理條件 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