



## 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：	33-9826-0	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™ PFE 03C

其他名稱：無

產品識別號碼

98-0213-3012-5

#### 1.2. 建議用途及限制使用

推薦用途

工業用

#### 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](http://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

急毒性物質(吞食):第4級

急毒性物質(吸入):第4級

嚴重損傷/刺激眼睛物質：第1級

#### 2.2. 標示內容

**警示語**

危險!

**象徵符號**

腐蝕 驚嘆號

**危害圖示****危害警告訊息**

H302 吞食有害(口服)  
 H318 造成嚴重眼睛損傷  
 H332 如果吸入會有害的。

**危害防範措施****預防：**

P261 避免吸入粉塵/煙/氣體/煙霧/蒸氣/噴霧  
 P280 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

**2.3. 其他危害**

可能在空氣中形成可燃粉塵濃度。

## 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)
氟芳基烷基磷鹽	Fluoro Aryl Alkyl Phosphonium Salt	893414-71-6	30 - 35

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)
二氯二甲基矽烷反應產物與二氯化矽	Dichlorodimethylsilane Reaction Product	68611-44-9	65 - 70

	With Silica		
甲苯	Toluene	108-88-3	< 0.2

\*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。如果感覺不適，則立即就醫。

#### 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：

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

嚴重損害眼睛（角膜混濁、劇烈疼痛、流淚、潰瘍、嚴重視力受損或失明）

### 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

著火時：使用適用於普通可燃物質（例如水或泡沫）的滅火劑撲滅。

### 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。粉狀物質可能會形成爆炸性粉塵-空氣混合物。滅火時請避免會導致粉末隨風飄散的方法。

### 危害的分解物或副產品

#### 物質

一氧化碳

二氧化碳

氟化氫

酮類

氧化磷

有毒蒸氣、氣體、微粒

#### 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

在燃燒過程中

在燃燒過程中

### 5.3. 特殊滅火程序

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 除去一切火源，若這樣做沒有危險。 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

避免灰塵散佈到空氣中（例如：用壓縮空氣清除表面的灰塵）。 真空，以避免揚塵。警告！馬達可能是火源，並可能導致洩漏區域中可燃氣體或蒸氣燃燒或爆炸。 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。 在密閉空間無空氣流通環境不要使用 在瞭解所有安全防範措施之前切勿處置。 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 遠離活性金屬(如鋁、鋅等)，以避免可能造成爆炸危害的氫氣形成。 依照要求使用個人防護具(如手套、呼吸器...)的要求。 這種材料在足夠的濃度與火源相結合的粉塵煙霧可能會爆炸。粉塵沉積不應該被允許，因為有二次爆炸的可能性。 建立例行清潔以確保可燃粉塵不積累在表面。 固體轉移和混合操作產生的靜電，足以成為火源。評估接地、連接、物質的低能量轉移（如：低速，短距離）或惰性氣體等預防措施。

### 7.2. 儲存

維持容器緊閉，以防止水和空氣的污染。如果懷疑受污染，切勿重新密封容器。 避免陽光直射 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

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。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。在排放源附近提供局部排氣以控制暴露,並防止粉塵逸散到工作區域。建議對處理本產品的所有粉塵控制設備(如:局部排氣通風)、加工設備和物質傳輸系統的防爆保護措施進行評估。認可的保護措施包括:防爆洩壓排氣口、爆炸抑制系統和缺氧的加工環境。確保防塵處理系統(如排氣管,集塵器,容器和加工設備)能防止粉塵逸散到工作區域(即沒有從設備洩漏)。評估是否需要電氣分類設備。

### 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。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:

對於材料可能因誤用或設備故障而暴露於極端過熱的情況,請使用正壓供氣呼吸器。  
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。

## 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	固體
特定物理形態:	粉末
顏色	白色
氣味	無味
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/沸點範圍	不適用
閃火點	無閃點
揮發速率	無可用數據

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
蒸氣壓	不適用
蒸氣密度	不適用
密度	無可用數據
相對密度	無可用數據
溶解度	無可用數據
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
堆密度	0.33 克/毫升
分子量	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

鋁或鎂粉和高/剪切溫度條件

鹼金屬和鹼土金屬

金屬粉末

如果容器可排空到環境中來避免壓力堆積，則與水、醇類和胺的反應是不會有危害的。

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

如濫用或設備故障的情況下所產生的極端熱量可產生氟化氫作為其分解產物。

## 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：

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：

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：

吞食有害(口服) 可能會導致其他健康的影響（見下文）。

#### 其他健康的影響：

#### 慢毒性或長期毒性

#### 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。

#### 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	吸入-粉塵/煙霧(4小時)		無可用數據;計算ATE >1 - =5 毫克/升
整體產品	吞食		無可用數據;計算ATE >300 - =2,000 毫克/公斤
氟芳基烷基鎂鹽	吸入-粉塵/煙霧 (4小時)	鼠	LC50 >1, <5 毫克/升
氟芳基烷基鎂鹽	吞食	鼠	LD50 >300, <2000 毫克/公斤

ATE = 急毒性估計值

#### 皮膚腐蝕/刺激

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

#### 嚴重眼睛傷害/刺激

名稱	種類	數值

氟芳基烷基磷鹽	體外數據	腐蝕性
---------	------	-----

**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
氟芳基烷基磷鹽	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**

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**

關於成分，目前沒有數據或可用數據，不足以進行分類。

**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
氟芳基烷基磷鹽	893414-71-6		數據不可用或不足以分類			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
氟芳基烷基磷鹽	893414-71-6	數據不足 - 不適用	不適用	不適用	不適用	不適用

## 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
氟芳基烷基磷鹽	893414-71-6	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。如為拋棄式替代品時，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。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 (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

美國毒性物質管理法：包含LVE物質

## 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條：特定目標器官毒性 - 單次暴露內容 資訊已加入。

第11條：特定目標器官毒性 - 重複接觸本文 資訊已加入。

第11節：吸入危險內容 資訊已加入。

第11節：呼吸系統危害表格 信息已被刪除。

第11節：嚴重眼睛損傷/刺激表格 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：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 信息已被刪除。

第11節：特定標的器官毒性 - 重複暴露表格 信息已被刪除。

第11節：生殖和/或生長發育的影響內容 信息已被刪除。

第11節：生殖毒性表格 信息已被刪除。

第11節：生殖細胞致突變性表格 資料已修改。

第11節：皮膚過敏內容 資訊已加入。

第11節：皮膚過敏表格 信息已被刪除。

第11節：皮膚腐蝕/刺激的本文 資訊已加入。

第11節：皮膚腐蝕/刺激表格 信息已被刪除。

第11節：致癌性內容 資訊已加入。

第11節：致癌性表格 信息已被刪除。  
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13節：GHS 標準廢棄物分類 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2節：危害防範措施 - 預防 資料已修改。  
第2節：台灣危險 - 其他 資料已修改。  
第2節：台灣預防- 廢棄處置 信息已被刪除。  
第3節：其他成分表 資訊已加入。  
第3節：其他成分聲明 資訊已加入。  
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：急救措施 症狀及危害效應 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6節：個人應注意事項 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：個人防護 - 皮膚/手的訊息 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：適當的工程控制訊息 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：職業暴露限值表 信息已被刪除。  
第8節：職業暴露限值表 資料已修改。  
第8節：OEL管制機構 信息已被刪除。  
第8節：STEL關鍵 信息已被刪除。  
第8節：TWA關鍵 信息已被刪除。  
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)