

作成日 2007/08/31

改訂日 2024/01/12

# 安全データシート

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	6FM
製品コード	6FM
整理番号	D55-16
供給者の会社名称	ダイキン工業株式会社
住所	大阪府大阪市北区梅田一丁目13番1号 大阪梅田ツインタワーズ・サウス
担当部門	化学事業部 営業部
電話番号	06-6147-9702
FAX番号	06-6147-9807
緊急連絡電話番号	0479-46-2445
推奨用途	ポリマー原料 (モノマー)

## 2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類	高圧ガス 液化ガス
物理化学的危険性	急性毒性 (吸入: 気体) 区分4
健康有害性	生殖細胞変異原性 区分に該当しない 発がん性 区分2 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分2 (腎臓) 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分3 (気道刺激性) 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分2 (腎臓) 上記で記載がない危険有害性は、区分に該当しない (分類対象外) か分類できない。

### GHSラベル要素 絵表示



### 注意喚起語 危険有害性情報

警告  
H351 発がんのおそれの疑い  
H335 呼吸器への刺激のおそれ  
H371 腎臓の障害のおそれ  
H332 吸入すると有害  
H373 長期にわたる、又は反復ばく露による腎臓の障害のおそれ  
H280 高圧ガス: 熱すると爆発のおそれ

### 注意書き 安全対策

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)  
使用前に取扱説明書入手すること。(P201)  
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。(P202)  
取扱い後はよく手を洗うこと。(P264)  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)  
ガスを吸入しないこと。(P260)  
ガスの吸入を避けること。(P261)

### 応急措置

屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)  
ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。(P308+P311)  
吸入した場合: 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。(P304+P340)

保管	気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)
	気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。(P314)
廃棄	換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。(P403+P233)
	日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。(P410+P403)
重要な徴候及び想定される非常事態の概要	内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。(P501)
	吸入するとめまい、頭痛、思考力減退、協調運動失調、意識喪失など、麻酔性の一時的な神経機能障害が生じるかもしれない。また、心拍が不規則になったり、心臓が止まったりすることもある。
	直接皮膚に触れると凍傷の可能性がある。密閉した空間で放出されると酸素濃度の減少による窒息の恐れがある。裸火や高温に加熱された金属等に接触すると熱分解し、有毒ガスを発生する。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 単一製品

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法番号	安衛法番号	
ヘキサフルオロプロピレン	99%以上	省略	(2)-116	公表	116-15-4

### 4. 応急措置

吸入した場合	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 毛布等で保温する。 呼吸が弱かったり、止まっている場合は、衣類を緩め呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。 必要に応じて医師の処置を受ける。
皮膚に付着した場合	ぬるま湯で洗い流す。 凍傷にかかっている場合、痛みが残る場合は医師の処置を受ける。
眼に入った場合	直ちに清浄な水で15分間以上洗眼する。 必要に応じて医師の処置を受ける。
飲み込んだ場合	通常、飲み込むことは考えられない。

### 5. 火災時の措置

適切な消火剤	周辺火災に応じて適切な消火剤を用いる。
使ってはならない消火剤	情報なし
火災時の特有の危険有害性	火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。 加熱により容器が爆発するおそれがある。
特有の消火方法	周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。 移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し冷却する。 容器に着火した場合：大量の水を注水して冷却する。 可能ならばボンベ等の栓を締め、ガスの供給を絶つ。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服（耐熱性）を着用する。 消火は風上から行い、蒸気、煙の吸入を避ける。

### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	風上に留まる。 作業者は適切な保護具（『8. ばく露防止及び保護措置』の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 危険な現場を分離して無関係者及び保護具未着用者の出入りを禁止する。 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。 区域より退避させること。
環境に対する注意事項 封じ込め及び浄化の方法及び	環境中に放出してはならない。 危険でなければ漏れを止める。

- 機材** 可能ならば、漏洩している容器を回転させ、液体でなく気体が放出するようにする。  
容器を冷却して蒸発を抑え、発生した蒸気雲を分散させるため散水を行う。
- 二次災害の防止策** すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。住居地域及び工業地域の住民に直ちに警告し、危険地域から避難する。排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

高圧ガス保安法に準拠して作業する。

裸火や300～400℃以上の高温に加熱された金属等に接触すると熱分解し、有毒ガスを発生することがあるので、取扱う場合はこれらに液及びガスが接触しないようにする。

充填容器を加熱するときは、温湿布または40℃以下の温湯を使用し、ヒーターで直接加熱してはいけない。

屋外ではできるだけ風上から作業する。

#### 安全取扱注意事項

容器は丁寧に取扱い、衝撃を与えたり、転倒させない。

容器の取り付け、取り外しの作業の際は、漏洩させないように、十分注意する。

多量に吸入すると、窒息する危険性がある。

可燃性ガスと混合すると、発火、爆発の危険性がある。

すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

ガスの吸入を避けること。

#### 接触回避

『10. 安定性及び反応性』を参照。

### 保管

#### 安全な保管条件

『10. 安定性及び反応性』を参照。

容器は直射日光や火気を避け、40℃以下の温度で保管すること。

熱から離して保管すること。

高圧ガス保安法に準拠して保管する。

容器が腐食しないように乾燥した場所に保管する。容器は転倒等による衝撃及びバルブの損傷を防止する措置を講ずる。

#### 安全な容器包装材料

高圧ガス保安法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

	管理濃度	許容濃度(産衛学会)	許容濃度(ACGIH)
ヘキサフルオロプロピレン			0.1ppm

### 設備対策

局所排気装置を設置する。

### 保護具

#### 呼吸用保護具

防毒マスクには有機ガス用吸収缶を使用する。

#### 手の保護具

保護手袋を着用すること。

#### 眼、顔面の保護具

保護眼鏡（側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）

#### 皮膚及び身体の保護具

必要に応じて個人用の保護衣、保護面を使用すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

### 物理状態

気体

### 形状

液化ガス

### 色

無色透明

### 臭い

無臭

### 融点／凝固点

-156℃

沸点又は初留点及び沸点範囲	-29.0℃
可燃性	データなし
爆発下限界及び爆発上限界／	データなし
可燃限界	
引火点	引火せず
自然発火点	データなし
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	水：82mg/L (28℃)
n-オクタノール／水分配係数	1.95 Log POW(pH7, 20℃)
蒸気圧	0.64MPa(20℃)
密度及び／又は相対密度	1.583 (-40℃)
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性	情報なし
化学的安定性	通常の温度、気圧下では安定である。 加熱または燃焼すると分解し、フッ化水素などの有毒なフュームを生じる。
危険有害反応可能性	通常の条件では危険有害な反応は起こらない。
避けるべき条件	高温、加熱。熱源、裸火。
混触危険物質	融解アルミニウム、微粉ナトリウム及びリチウムと反応する。
危険有害な分解生成物	フッ化水素、フッ化カルボニル等を発生する可能性がある。

## 11. 有害性情報

急性毒性	(
吸入	吸入 (気体) : LC50 4 (H) ラット=3060ppm NOAEL=859 mg/m <sup>3</sup> (140ppm) (rat)
皮膚腐食性／刺激性	データなし
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	データなし
呼吸器感作性	データなし
皮膚感作性	データなし
生殖細胞変異原性	データなし
発がん性	データなし
生殖毒性	NOAEC (吸入) : 150 ppm (ラット)
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	データなし
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	反復投与の動物試験結果より腎臓に障害を与える可能性がある。
誤えん有害性	データなし
その他のデータ	反復毒性 NOAEL (吸入) : 10 ppm (ラット・92日) 変異原性 復帰突然変異試験 陰性

## 12. 環境影響情報

水生環境有害性 短期 (急性)	EC50/48h : 71.9 mg/L (ミジンコ・QSAR推定値) EC50/96h : 33.4 mg/L (藻類・QSAR推定値) LC50/96h : 128.5 mg/L (魚・QSAR推定値)
水生環境有害性 長期 (慢性)	EC50 : 264.1 mg/kg (ミミズ・14日 QSAR推定値)
生態毒性	データなし
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし

土壤中の移動性 データなし  
 オゾン層への有害性 データなし

### 1 3. 廃棄上の注意

残余廃棄物 高圧ガスを廃棄する場合は、高圧ガス保安法一般高圧ガス保安規則の規定に従うこと。  
 汚染容器及び包装 高圧ガスの容器を廃棄する場合は、製造業者等専門業者に回収を依頼すること。

### 1 4. 輸送上の注意

#### 国際規制

海上規制情報 I M Oの規定に従う。  
 UN No. 1858  
 Proper Shipping Name Hexafluoropropylene  
 Class 2.2  
 Marine Pollutant Not applicable  
 Liquid Substance Not applicable  
 Transported in Bulk  
 According to MARPOL  
 73/78, Annex II, the IBC  
 Code

航空規制情報 I C A O / I A T Aの規定に従う。  
 UN No. 1858  
 Proper Shipping Name Hexafluoropropylene  
 Class 2.2

#### 国内規制

陸上規制 該当しない  
 海上規制情報 船舶安全法の規定に従う。  
 国連番号 1858  
 品名 ヘキサフルオロプロピレン  
 国連分類 2.2  
 海洋汚染物質 非該当  
 MARPOL 73/78 附属書II 及びIBC コードによるばら積み輸送される液体物質 非該当  
 航空規制情報 航空法の規定に従う。  
 国連番号 1858  
 品名 ヘキサフルオロプロピレン  
 国連分類 2.2

特別の安全対策 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れ防止措置を確実に行う。  
 移送時にイエローカードの保持が必要。

緊急時応急措置指針番号 126

### 1 5. 適用法令

労働安全衛生法 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9）  
 名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9）  
 ・ヘキサフルオロプロペン（法令指定番号：516の3）（90%以上）

毒物及び劇物取締法 非該当  
 化学物質排出把握管理促進法（第2種指定化学物質（法第2条第3項、施行令第2条別表第2）P R T R法）

・ヘキサフルオロプロペン（管理番号：811）（100%）

外国為替及び外国貿易法 輸出貿易管理令別表第1の16の項

船舶安全法	高压ガス（危規則第3条危険物告示別表第1）
航空法	高压ガス（施行規則第194条危険物告示別表第1）
港則法	その他の危険物・高压ガス（法第20条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表）
特定有害廃棄物輸出入規制法（バーゼル法）	（特定有害廃棄物（法第2条第1項第1号イ、平成30年6月18日省令第12号）
高压ガス保安法	液化ガス（法第2条3）、不活性ガス（一般高压ガス保安規則第2条4）

## 16. その他の情報

参考文献	情報なし
その他	当製品は、工業用途として開発されたもので、それ以外の使用について、その安全性を保証するものではありません。本製品を医療用途、食品用途などにお使いの場合は弊社まで事前にご連絡ください。このSDSは、一般的な取扱いを前提に作成したものです。取り扱う際は、ここに記載されている内容を参考にし、十分注意して取り扱ってください。また、記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の情報は保証値ではありません。危険有害性情報は、全ての情報を網羅しているわけではありません。また、新しい知見に基づき改訂されることがあります。
変更点	「3. 組成及び成分情報」に変更があります 「15. 適用法令」に変更があります