

作成日 2006/05/12

改訂日 2025/03/04

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	3Fモノマー
製品コード	3FMONO
整理番号	Y57-15
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	06-6349-7521
推奨用途	ポリマー原料 (モノマー)
使用上の制限	推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家/化学物質専門家等の判断を仰ぐこと。

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類	可燃性ガス 区分1
物理化学的危険性	高圧ガス 液化ガス
健康有害性	急性毒性 (吸入: 気体) 区分4
	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

危険
H332 吸入すると有害
H220 極めて可燃性の高いガス
H280 高圧ガス: 熱すると爆発のおそれ

注意書き 安全対策

ガスの吸入を避けること。(P261)
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。(P271)
熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
(P210)

応急措置

気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)
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)
漏えい (洩) ガス火災の場合: 漏えいが安全に停止されない限り消火しないこと。(P377)

保管

漏えいした場合、着火源を除去すること。(P381)

重要な徴候及び想定される非常事態の概要

日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。(P410+P403)
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	
クロロトリフルオロエチレン	100%	CClF=CF ₂	(2)-113	既存	79-38-9

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、衣類を緩め呼吸道を確認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	必要に応じて医師の処置を受ける。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	粉末消火剤、二酸化炭素、水噴霧、砂、一般の泡消火剤。 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	安全に対処できるならば着火源を除去すること。 周辺及び漏洩状況から判断して消火すると危険が増すと考えられるときは火災の拡大延焼を防止するため周辺に噴霧散水しながら容器内のガスが無くなるまで燃焼させる。 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。 ガスの滞留しない場所で風上より消火し、漏洩防止処置を施す。
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	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。 区域より退避させること。 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。 風上に留まる。
環境に対する注意事項 封じ込め及び浄化の方法及び 機材	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。 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	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。

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）。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

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。

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。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

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

使わなくなった高圧容器は、速やかに販売事業者へ返却すること。

『10. 安定性及び反応性』を参照。

熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。

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。

容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。

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

	厚生労働大臣が定める濃度の基準	
	8時間濃度基準値	短時間濃度基準値/天井値
クロロトリフルオロエチレン	未設定	未設定

設備対策

局所排気装置を設置する。

防爆の電気・換気・照明機器を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

保護具

呼吸用保護具

リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な呼吸用保護具を選択し、着用すること。

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

リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な保護手袋を選択し、着用すること。

保護手袋を着用すること。

眼、顔面の保護具

リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な眼および顔面の保護具を選択し、着用すること。

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 リスクアセスメント等の結果に応じて、適正な保護衣、履物を選択し、着用すること。
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	-157.5℃
沸点又は初留点及び沸点範囲	-27.85℃
可燃性	データなし
爆発下限界及び爆発上限界／ 可燃限界	
下限	4.6vol%
上限	64.3Vol%
引火点	引火せず
自然発火点	221℃ (20%)
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	データなし
n-オクタノール／水分配係数	データなし
蒸気圧	5600 hPa (20℃)
密度及び／又は相対密度	0.00146 g/cm ³
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	可燃性はあるが、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ェームを生じる。
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	情報なし
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	
経口	データ不足で分類できない。マウスのLD50値268 mg/kg (RTECS (2006)、元文献: Acta Biologica et Medica Germanica. (Berlin, Ger. Dem. Rep.) V.1-41, 1958-82. For publisher information, see BBIADT. 21, 377, 1968) の結果があるが、ガス状物質を溶解させて投与した試験であり、分類できないとした。
経皮	データなし。
吸入	吸入(気体) : データ不足で分類できない。なお、ラットのLC50値1000ppm/4h (RTECS (2006)) のデータがある。 吸入(蒸気) : GHSの定義におけるガスである。 急性毒性 : 吸入(粉じん、ミスト) : GHSの定義におけるガスである。
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	ラットの妊娠6-19日に吸入ばく露した試験で、親動物が体重増加抑制を示した用量で胚毒性、催奇形性、胎仔毒性は見られなかった（HSDB（2003））が、性機能および生殖能に及ぼす影響に関してデータ不足で分類できない。
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	ラットに100～540 ppmを4時間吸入ばく露後2日以内に用量に 관련된 近位尿細管壊死とともに、尿フッ化物、尿中LDH、血清クレアチニンと尿素窒素の増加が認められ（HSDB（2003））、用量的にガイダンス値範囲区分2に相当していることから区分2（腎臓）とした。
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	ラットにを用い1097-1240または491-539 mg/m ³ を7週間吸入ばく露（6 hrs/day、90日換算：104-118 ppm または 47-51 ppm）により腎尿細管の変性、壊死が観察され（HSDB（2003））、241 ppmを2週間吸入ばく露（6 hrs/day、90日換算：37 ppm）した場合には中毒性ネフローゼの徴候が見られている（HSDB（2003））。さらに29～121 ppmを13週間吸入ばく露した試験では、生化学検査指標、臓器重量および組織学的検査の用量に 관련된 変化により腎臓毒性が明らかとなり、腎臓皮質中央部では腫大した上皮細胞が拡張した腎尿細管に沿って並ぶ組織像を呈した（HSDB（2003））。以上の腎臓における毒性影響はいずれもガイダンス値範囲区分1に相当する用量まで及んでいるが、List2の情報であることから区分2（腎臓）とした。
誤えん有害性	GHSの定義におけるガスである。

1 2. 環境影響情報

水生環境有害性 短期（急性）	データなし。
水生環境有害性 長期（慢性）	データなし。
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	高压ガスを廃棄する場合は、高压ガス保安法一般高压ガス保安規則の規定に従うこと。
汚染容器及び包装	高压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.	3160
Proper Shipping Name	LIQUEFIED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N. O. S.
Class	2. 3
Sub Risk	2. 1
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	forbidden
UN No.	3160
Proper Shipping Name	LIQUEFIED GAS, TOXIC, FLAMMABLE, N. O. S.
Class	2. 3

Sub Risk	2.1
国内規制	
陸上規制	道路法の規制に従う
海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
国連番号	3160
品名	その他の液化ガス（毒性かつ引火性のもの）
国連分類	2.3
副次危険	2.1
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	輸送禁止
国連番号	3160
品名	その他の液化ガス（毒性かつ引火性のもの）
国連分類	2.3
副次危険	2.1
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	119

15. 適用法令

労働安全衛生法	危険物・可燃性のガス（施行令別表第1第5号）
労働安全衛生法に基づくラベル表示・SDS交付等の義務対象物質（令和8年4月1日施行予定分）	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2号～第3号、安衛則第30条別表第2） ・クロロトリフルオロエチレン（法令指定番号：509）（100%）
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（PRTR法）	非該当
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	高圧ガス（危規則第3条危険物告示別表第1）
航空法	輸送禁止（施行規則第194条）
港則法	その他の危険物・高圧ガス（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）
道路法	車両の通行の制限（施行令第19条の13、（独）日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2）
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）
高圧ガス保安法	液化ガス（法第2条3） 可燃性ガス（一般高圧ガス保安規則第2条1）

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

変更点

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。

「3. 組成及び成分情報」に変更があります

「8. ばく露防止及び保護措置」に変更があります

「11. 有害性情報」に変更があります

「12. 環境影響情報」に変更があります

「15. 適用法令」に変更があります