

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称(製品コード) : フッソオイル 105 (記号: FSO・品番 A105)
会社名称 : 株式会社 和光ケミカル
住所 : 神奈川県小田原市南鴨宮 1-1-1
電話番号 : 0465-48-2211(代)
FAX 番号 : 0465-49-1951
緊急連絡電話番号 : 技術部(電話: 0465-48-8114)
推奨用途及び使用上の制限 : パワーウィンドー・ドア・ハッチゲート等の鳴き止め、貼りつき防止。樹脂・ゴム・金属等の摩擦部位の長期間潤滑。樹脂・ゴム・皮革の保護・艶出し、汚れ防止【業務用】
作成日 : 2000年8月1日 (2022年4月1日 改訂第15版)
整理番号 : A105-J15

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類 エアゾール 区分3
特定劇毒性(単回ばく露) 区分3(麻痺作用)
水生環境有害性 短期(急性) 区分3
水生環境有害性 長期(慢性) 区分3
※記載のないものは区分に該当しないまたは分類できない

絵表示又はシンボル



注意喚起語

警告

危険有害性情報

- H229: 高圧容器: 熱すると破裂のおそれ
- H336: 眠気又はめまいのおそれ
- H402: 水生生物に有害
- H412: 長期継続的影響によって水生生物に有害

注意書き

【安全対策】

- P210: 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。
- P251: 使用後を含め、穴を開けたり燃やしたりしないこと。
- P261: 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
- P271: 屋外または換気の良い場所でだけ使用すること。
- P273: 環境への放出を避けること。

【応急措置】

- P304+P340: 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。
- P312: 気分が悪い時は、医師に連絡すること。

【保管】

- P403+P233: 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。
- P405: 施錠して保管すること。
- P410+P412: 日光から遮断し、50℃以上の温度にばく露しないこと。

【廃棄】

- P501: 内容物/容器を国際条約や国/都道府県/市町村の規則に従い廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

- フッ素油 企業秘密の記載できない
- フッ素系溶剤 企業秘密の記載できない
- 噴射剤 (HFC-134a・CO₂) 企業秘密の記載できない

危険有害成分及び含有率 : 化審法、安衛法の危険有害成分を含有しない

4. 応急措置

眼に入った場合 : 直ちに清水で15分以上洗眼する。まぶたの裏まで完全に洗うこと。容易に外せるならコンタクトレンズなどは外す。刺激感が残るようであれば医師の手当てを受ける。

皮膚に付着した場合 : 付着物を布にて素早く拭き取る。大量の水及び石けんまたは皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。溶剤、シンナーは使用しないこと。外観に変化が見られたり痛みがある場合は、医師の診察を受ける。

- 吸入した場合 : 蒸気、ガス等を大量に吸い込んだ場合には、直ちに空気の新鮮な場所に移し、暖かく安静にする。呼吸が不規則か、止まっている場合には人工呼吸を行う。嘔吐物は飲み込ませない。直ちに医師の手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合 : 誤って飲み込んだ場合には安静にして直ちに医師の診察を受ける。無理に吐かせないこと。また嘔吐物は飲み込ませないこと。

5. 火災時の措置 消火方法 : 本品には通常引火性は無いが、延焼などで着火した場合には消火剤を使用して消火する。
 : 炎や高温により容器が破裂する危険性があるので、水スプレーで容器を冷却し、容器破損を防止する。
 : 水スプレーは発生するガスを拡散したり、消火作業に従事している人を保護するものにも使用する。
 : 発生するガスや燃焼生成物の吸入を抑えるために、消火作業は風上から行い、密封空間や通風の悪い場所など、必要に応じて吸気式呼吸器を着用する。
- 消火剤 : 霧状の強化液、泡、粉末又は炭酸ガスが有効である。
 消火に棒状の水を用いてはならない。

6. 漏出時の措置 : 作業の際には適切な保護具(手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル)等を着用する。
 : 付近の火気および高温体を取り除く。
 : 流出物は密閉できる容器に回収し、安全な場所に移す。
 : 単独での回収が困難な場合は、乾燥砂、土、その他不燃性のものに吸収させて回収する。
 : 付着物、廃棄物等は、関係法規に基づいて処置をする事。
 : 河川等へ排出され、環境への影響を起ささないように注意する。

7. 取扱い及び保管上の注意
- 取扱上の注意 : 室内で取扱いを行う場合は、十分な換気を行う。
 容器を転倒させたり、衝撃を与える等の粗暴な取扱いはしない。
 一度栓を開けた容器は必ず密栓をしておく事。
 火気または高温体との接触を避けるとともに、みだりに蒸気を発生させない。
 常温で取り扱うものとし、その際、水分、きょう雑物の混入に注意すること。
 本品より発生した蒸気は空気より重いので滞留しやすい。そのため換気への十分な注意が必要である。
- 保管上の注意 : 高圧ガスを使用したエアゾールのため、火気・高熱注意。
 冷暗所で換気の良い場所に保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

化合物名	CAS-No.	管理濃度	ACGIH TLVs		日本産業衛生学会 TLV
			TWA	STEL	
二酸化炭素	124-38-9	——	5000 ppm	30000 ppm	——
HFC-134a	811-97-2	——	1000 ppm	——	——

- 設備対策 : 換気が充分に行えるようにすること。屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化または局所排気装置を設置する。
 : 取扱場所の近くには、高温体や発火源となるものが置かないこと。
- 保護具 呼吸用保護具 : 有機ガス用防毒マスク、送気マスク、空気呼吸器
 保護眼鏡 : ゴーグル型、防災面
 保護手袋 : 耐油性の保護手袋
 保護衣 : 保護長靴、保護服、保護前掛け

9. 物理的及び化学的性質

	原液	噴射剤 (HFC-134a)
状態	液体	ガス状(大気圧) 液状(容器内)
外観	無色透明	無色透明
臭い	特異臭	無臭
融点	データなし	-101℃
流動点	-50℃以下(フッ素系溶剤)	データなし

沸点	59~76°C (フッ素系溶剤)	-26.18°C
蒸気圧	14.5~26.9 kPa (25°C、フッ素系溶剤)	0.666 MPa (25°C)
蒸気密度	データなし	2.1 (空気=1)
液密度	1.53~1.56 g/cm ³	1.206 g/cm ³
引火点	なし	なし
発火点	なし	なし
爆発範囲	なし	なし
溶解性(水)	ほぼ不溶	0.15g/100mL (25°C)
オクタノール/水分散係数	データなし	データなし

10. 安定性及び反応性

- 可燃性 : なし
- 発火性 : なし
- 酸化性 : なし
- 自己反応性・爆発性 : なし
- 粉じん爆発性 : 該当せず
- 安定性 : 通常使用条件下では安定だが、260°C以上に熱したり、加熱した面に噴霧すると、成分中のフッ素化合物が分解することで HF・COF₂ などの有毒なガスが発生するので、吸引しないよう注意する。

11. 有害性情報

- 製品としてのデータはない。成分ごとのデータおよび GHS 区分より判定した。
記載無きものは GHS 分類でカットオフ値以下のものか、知見なし、あるいはデータなし。
- 《一般注意》 フッ素化合物を連続して 260°C以上に熱したり、過熱した面に噴霧すると、徐々に有害なガス(COF₂、HF、C₄H₈など)を発生する。それを吸引すると呼吸器系に痛みを感じ、頭痛などインフルエンザに似た症状を呈することがある。
- 急性毒性(経口) : 成分および組成より区分に該当しないと判断した。
 《フッ素油》 LD50 >37,400 mg/kg (ラット)
 《フッ素系溶剤》 LD50 >5,000 mg/kg (ラット経口)
 - 急性毒性(経皮) : 成分および組成より区分に該当しないと判断した。
 《フッ素油》 ALD >17,000 mg/kg (ウサギ経皮)
 - 急性毒性(吸入) : 成分および組成より区分に該当しないと判断した。
 《フッ素油》 ALD/4hr 19.54 mg/L (ラット吸入)
 《フッ素系溶剤》 LC50/4hr >1,000 mg/L (ラット吸入)
 《HFC-134a》 LC50/4hr >500,000ppm (ラット吸入)
 - 皮膚腐食性/刺激性 : 成分および組成より区分に該当しないと判断した。
 《フッ素油》 皮膚にわずかな刺激を与えるが、感作は生じない。
 - 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 成分および組成より区分に該当しないと判断した。
 《フッ素油》 眼にわずかな刺激を与える。
 - 呼吸器感受性 : 成分および組成より区分に該当しないと判断した。
 - 皮膚感受性 : 成分および組成より区分に該当しないと判断した。
 《フッ素油》 ヒトに対する修正 Draize 試験で皮膚感受性は認められない。
 - 生殖細胞変異原性 : 成分および組成より区分に該当しないと判断した。
 《HFC-134a》 Ames 試験で陰性
 - 発がん性 : 成分および組成より区分に該当しないと判断した。
 《HFC-134a》 日本産業衛生学会、ACGIH、NTP、IARC のいずれにも記載なし
 - 生殖毒性 : 成分および組成より区分に該当しないと判断した。
 《HFC-134a》 40,000ppm で催奇形性なし(ウサギ)
 - 特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 成分および組成より区分3(麻醉作用)と判断した。
 《フッ素系溶剤》 イヌ吸入では心臓感受性の陽性データはあるが、分類には不十分(NOEL 204mg/L、17分)。ラット吸入での呼吸器影響評価はすべて陰性(NOEL 989mg/L、4時間)
 - 特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 成分および組成より区分に該当しないと判断した。
 《フッ素系溶剤》 ラット吸入では肝臓、腎臓、膀胱、呼吸器系の陽性データはあるが、分類には不十分。また心臓、内分泌系、骨髄、造血器系、免疫システム、神経系はいずれも陰性(NOEL 263.4mg/L、4週)。
 ラット経口では血液、肝臓、腎臓、膀胱の陽性データはあるが、分類には

誤えん有害性 不十分。また心臓、内分泌系、骨髄、造血器系、免疫システム、神経系、呼吸器系はいずれも陰性 (NOAEL 1000mg/kg/日、28日)。
: 成分および組成より区分に該当しないと判断した。

12. 環境影響情報	製品としてのデータはない。成分ごとのデータおよび GHS 区分より判定した。 記載無きものは GHS 分類でカットオフ値以下のものか、知見なし、あるいはデータなし。 生態毒性 水生環境有害性 短期 (急性) : 成分および組成より区分 3 と判断した。 水生環境有害性 長期 (慢性) : 成分および組成より区分 3 と判断した。 残留性・分解性 : 製品としてのデータはない。成分ごとのデータを以下に示す。 <<フッ素系溶剤>> OECD 301D (クローズドボトル法) で 0 wt.% (BOD、28日) <<HFC-134a>> 「OECD Guidelines for Testing of Chemicals」(7/17、1992) に定める方法に準拠した微生物による分解度試験により、分解されない。 生態蓄積性 : 製品としてのデータはない。成分ごとのデータを以下に示す。 <<フッ素系溶剤>> OECD 305E (生態濃縮-魚類) 生態濃縮係数=919 (実験 BCF-Carp、56日) <<HFC-134a>> 化審法および「OECD Guidelines for Testing of Chemicals」(7/17、1992) でのオクタノール/水分配係数 Pow=1.06 で蓄積性なし。 土壌中の移動性 : 現在のところ有用なデータなし オゾン層への有害性 : オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書リストに掲載なし。
------------	---

13. 廃棄上の注意	1. 事業者は産業廃棄物を自ら処理するか、または知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくはは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。 2. 投棄禁止 3. 容器を廃棄する場合、缶に穴を開け中のガスを完全に抜いてから処分する。埋め立て処分を行う場合には、あらかじめ焼却し、その燃え殻について下記の物質が総務省で定めた基準以下であることを確認しなければならない。 銅またはその化合物、亜鉛またはその化合物、ふっ化物、アルキル水銀化合物、水銀またはその化合物、ヒ素またはその化合物、六価クロム化合物、有機りん化合物、鉛またはその化合物、カドミウムまたはその化合物、シアン化合物、PCB。 4. フッ素を分子中に有する物質なので、みだりに焼却処分など行わず、各種法令及び各地方自治体の指示に基づいた処分を行うこと。 5. 廃棄時における関係法規 <ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令 ・ 危険物の規制に関する政令 ・ 金属等を含む産業廃棄物に関する判定基準を定める環境省令 ・ 特定製品にかかわるフロン類の回収および破壊の実施の確保に関する法律 ・ 地球温暖化対策の推進に関する法律
------------	---

14. 輸送上の注意	注意事項 : 取り扱いおよび保管上の注意の項の記載に従うこと 容器漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷の内容に積み込み、荷崩れ防止を確実にこなうこと。 国連規制 : 国連番号…UN-1950 国連分類…Class 2.2 (不燃性エアゾール) 容器分類…一 指針番号…126 海上輸送に関しては IMO、航空輸送に関しては ICAO/IATA の規定に従う。 国内規制 : 陸上輸送…消防法、安衛法などに定められている運送方法に従う 海上輸送…船舶安全法に定められている運送方法に従う 航空輸送…航空法に定められている運送方法に従う
------------	---

15. 適用法令	労働安全衛生法 : 危険物 (令別表第 1) に該当しない 法 57 条 政令 18 条 第 1 号 別表 9 に該当する成分を含有しない。 有機溶剤中毒予防規則に該当しない 化管法 (PRTR 法) : 非該当 毒物及び劇物取締法 : 非該当 水質汚濁法 : 施行令第 3 条 11 番に規制されるフッ素を含有する
----------	---

高圧ガス保安法	: 適用除外(液化ガス)
消防法	: 危険物に該当しない
船舶安全法	: 危険物(高圧ガス)(危険物船舶輸送および貯蔵規則)
航空法	: 危険物(施行規則第194条 危険物告示別表第1:高圧ガス)
海洋汚染防止法	: ばら積み貨物でないので製品としては非該当
オゾン層保護法	: 非該当
地球温暖化対策法	: 2条第3項第4号(ハイドロフルオロカーボンのうち政令で定めるもの)
化学兵器禁止法	: 特定有機化学物質(有機フッ素化合物)に該当

16. その他の情報	RoHS 指令有害物質	: いずれも意図的な含有なし
	ELV 指令有害物質	: いずれも意図的な含有なし
	引用文献	: ①原料メーカーSDS・MSDS ②製品評価技術基盤機構ホームページ ③法律に関するホームページ

安全データシートは、危険有害な化学製品について、安全な取扱いを確保するための参考情報として提供されるものです。取扱者はこれを参考とし、自らの責任において個々の取扱いの実態に合わせた処置を講ずることが必要であり、これを理解した上で活用して下さい。従って、本データシートそのものは安全の保証書ではありません。