

安全データシート(SDS)

SDS No. JP-M-TFFc

[TFFc]

1. 製品及び会社情報

・製品名：TFFc (TFFc コート液, 抗菌タイプ)
・会社名：株式会社クリエイティブ・プロダクツ・タシロ
住 所：〒501-3307 岐阜県加茂郡富加町大平賀大海道107
電話番号：0574-54-1480
FAX番号：0574-54-1456
緊急連絡先：(同上)
e-mail：info@cpt.co.jp
担当者：田代連田

2. 危険有害性の要約

※この有機化合物は個別の危険有害性に関する知見が得られていない。以下は一般的な有機化合物の取扱いに関する注意事項を記載する。

・GHS 分類

【物理化学的危険性】

火薬類	分類できない
可燃性・引火性ガス	分類対象外
可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
支燃性・酸化性ガス類	分類対象外
高圧ガス	分類対象外
引火性液体	区分外
可燃性固体	分類対象外
自己反応性化学品	分類できない
自然発火性液体	区分外
自然発火性固体	分類対象外
自己発熱性化学品	分類できない
水反応可燃性化学品	分類できない
酸化性液体	分類できない
酸化性固体	分類対象外
有機過酸化物	分類できない
金属腐食性物質	分類できない

【健康に対する有害性】

急性毒性(経口)	分類できない
急性毒性(経皮)	分類できない
急性毒性(吸入:ガス)	分類対象外
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
急性毒性(吸入:粉じん)	分類できない

急性毒性(吸入:ミスト)	分類できない
皮膚腐食性・刺激性	分類できない
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	分類できない
呼吸器感受性	分類できない
皮膚感受性	分類できない
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	分類できない
生殖毒性	分類できない
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 3(麻醉性)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	分類できない
吸引性呼吸器有害性	分類できない

【環境に対する有害性】

水生環境急性有害性	分類できない
水生環境慢性有害性	分類できない

【絵表示またはシンボル】



【注意喚起後】

警告

【危険有害性情報】

眠気またはめまいのおそれ

安全対策:

粉じん、ヒューム、ガス、ミスト、蒸気、スプレー等を吸入しないこと。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

環境への放出を避けること

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。

気分が悪い時は医師に連絡する。

保管:

容器を密閉にして、直射日光を避け、換気の良い涼しいところで保管すること。

施錠して保管すること。

廃棄：内容物や容器を、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。

3. 組成及び成分情報

単一／混合物：

組成：

No.	CAS 番号	成分名	含有率(%)
1	80793-17-5	1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6-トリデカフルオロオクタン	74.5 以上
2	406-78-0	1,1,2,2-テトラフルオロエチル 2,2,2-トリフルオロエチルエーテル	<0.3
3	67-63-0	2-プロパノール	25.0 以上
4	企業秘密	フッ素樹脂	<0.2
5	企業秘密	有機系抗菌剤	<0.1
6	7733-02-0	無機系抗菌剤	<0.1
7	企業秘密	忌避剤	<0.1

法規制情報

No.	化審法	安衛法	安衛法通知物質	化管法
	官報公示整理番号	官報公示整理番号		
1	2-4062	7-(1)-738	—	—
2	2-3983	2-(12)-210	—	—
3	(2)-207	2-(8)-319	494	494
4	少量登録	登録／非公開	—	—
5	登録／非公開	—	—	—
6	1-542	1-(3)-223	—	—
7	—	登録／非公開	—	—

4. 応急処置

吸入した場合：被災者を直ちに新鮮な空気のある場所に直ちに移動する。呼吸が停止した場合は、人工呼吸を促す。有資格者がいれば、必要に応じて酸素吸入を施す。速やかに医師の治療を受けること。

皮膚に付着した場合：直ちに汚染された衣服や靴を脱ぎ、大量の水で付着部分を洗い流す。痛みや何らかの異常や症状が継続するときには直ちに医師の手当を受ける。

眼に入った場合：直ちに清浄な多量の水で15分以上洗眼する。速やかに医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合：速やかに医師の治療を受けること。嘔吐物は飲み込ませないこと。被災者に意識の無い場合は、口から何も与えてはならず、無理に吐かせてはならない。

5. 火災時の措置

消火剤：炭酸ガス、泡、乾燥砂

火災時の特有の危険有害性：燃焼の際に有害なガス（弗化水素、弗化カルボニル、一酸化炭素等）が発生するおそれがある。

特有の消火方法：適切な保護具（耐熱性着衣など）を着用する。可燃性のものを周囲から素早く取り除く。

- ・ 指定の消火剤を使用すること。
- ・ 高温にさらされる密閉容器は水をかけて冷却する。
- ・ 消火活動は風上より行う。
- ・ 危険を避けられれば燃焼源の供給を止める。

火災により発生した分解生成物は健康に被害を及ぼすおそれがある。

分解生成物は以下を含む可能性がある：フッ化水素、一酸化炭素、二酸化炭素、ハロゲン化カルボニル。

消火を行う者の保護：火災あるいは爆発の際には、ヒュームを吸入しないこと。

自給式呼吸器と保護衣類を着用する。皮膚の表面はすべて保護具で覆うこと。

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。
- ・ 周辺を立ち入り禁止にして、関係者以外を近づけないようにして二次災害を防止する。
- ・ 付近の着火源・高温体および付近の可燃物を素早く取り除く。
- ・ 着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。

環境に対する注意事項：

- ・ 河川への排出等により、環境への影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法／機材：

- ・ 漏出物は、密封できる容器に回収し、安全な場所に移す。
- ・ 付着物、廃棄物などは、関係法規に基づいて処置すること。
- ・ 衝撃、静電気にて火花が発生しないような材質の用具を用いて回収する。
- ・ 乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸収させて回収する。大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。

二次災害の防止策：

- ・ 付近の着火源を取り除く。

回収、中和：

- ・ 多量の場合は、土砂等で流れを止め回収する。
- ・ 土、乾燥砂等不活性の物質に吸着させて廃棄用容器に回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

・安全な取扱い：

- ・ 吸入したり、眼、皮膚および衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。
- ・ 蒸気の発散をできるだけ抑え、適切な換気を行って作業する。
- ・ 換気装置のない場所では移充填作業を行わない。
- ・ 充填容器は静かに開閉する。内部に圧力がかかっている場合がある。
- ・ 蒸気、スプレー、ミストを吸入しない。
- ・ 換気の良い場所で取り扱う。
- ・ 容器はその都度密栓する。
- ・ 周辺で火気、スパーク、高温物の使用を禁止する。
- ・ 皮膚、粘膜、または、着衣に触れたり、眼に入らぬように保護具を着用する。
- ・ 取り扱い後は手・顔等はよく洗い、休憩所等に手袋等の汚染保護具を持ち込まない。

・保管：

- ・適合性のない物質から離して保管する。
- ・直射日光を避けて保管する。
- ・容器をしっかりと閉じ、低温で乾燥した換気のよい場所に保管する。
- ・配送されてきた容器内で保管するようにする。容器の口はしっかりと閉める。容器を保管する場所の換気を確保すること。
- ・熱、火花、炎等が近くにないこと。
- ・加水分解が著しく進むと劣化しますので、水の混入を避けること。開封後は速やかに使い切ること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 未設定

許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

日本産衛学会 未設定

ACGIH 未設定

設備対策 消防法の規制に従う。

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

ばく露を防止するため、装置の密封または防爆タイプの局所排気設備を設置すること。

保護具

呼吸器の保護具 適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具 適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具 適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具 適切な保護衣を着用すること。

衛生対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態: 液体

形状 情報なし

色 無色

臭い 非常に弱いエーテル臭

pH 情報なし

融点・凝固点:

1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-トリデカフルオロオクタン -76 °C

1,1,2,2-テトラフルオロエチル 2,2,2-トリフルオロエチルエーテル -94°C

2-プロパノール -90°C

沸点、初留点及び沸騰範囲:

1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-トリデカフルオロオクタン 114°C

1,1,2,2-テトラフルオロエチル 2,2,2-トリフルオロエチルエーテル 56°C

2-プロパノール 82°C

引火点:

1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-トリデカフルオロオクタン 引火点なし

1,1,2,2-テトラフルオロエチル 2,2,2-トリフルオロエチルエーテル 引火点なし

2-プロパノール 11.7°C (密閉式)

自然発火温度：

1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-トリデカフルオロオクタン 400°C

1,1,2,2-テトラフルオロエチル 2,2,2-トリフルオロエチルエーテル 590°C

2-プロパノール 456°C

燃焼性(固体、ガス) データなし

爆発範囲 データなし

蒸気圧

1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-トリデカフルオロオクタン 3850Pa

1,1,2,2-テトラフルオロエチル 2,2,2-トリフルオロエチルエーテル 0.031MPa

2-プロパノール 4400Pa

蒸気密度 データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1) データなし

比重(密度)：

1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-トリデカフルオロオクタン 1.554

1,1,2,2-テトラフルオロエチル 2,2,2-トリフルオロエチルエーテル 1.474

2-プロパノール 0.78~0.79

溶解度 データなし

オクタノール・水分配係数 logPOW=5.3

分解温度 データなし：[文献]

粘度 データなし：[文献]

粉じん爆発下限濃度 データなし：[文献]

最小発火エネルギー データなし：[文献]

体積抵抗率(導電率) データなし：[文献]

10. 安定性及び反応性

避けるべき環境：

高温、加熱、スパークを避ける。直射日光を避ける。湿気を避ける。

避けるべき材料：

酸、塩基。細かいアルミ粉末。ナトリウム、カリウム、カルシウム、マグネシウム、亜鉛、バリウム、リチウム、強酸化剤、水。

分解生成物の危険性：

・火災においては以下を含む可能性がある；一酸化炭素、二酸化炭素、ハロゲン化カルボニル、フッ化水素

反応危険性：

危険を及ぼす高分子化反応は起こらない。通常の条件下で安定である。

11. 有害性情報

急性毒性：

ラット LD50: >2,000mg/Kg

皮膚腐食性・刺激性：

腐食性並びに刺激性なし

眼に対する重篤な損傷・刺激性：

データなし

呼吸器感作性：
データなし
皮膚感作性：
陰性
生殖細胞変異原性：
陰性
生殖毒性：
データなし
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)：
区分外
吸引性呼吸器有害性：
データなし

12. 環境影響情報

・漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取り扱いに注意する。特に、製品や洗浄水が、地面、川や排水溝に直接流れないように対処すること。

水生環境有害性：

1,1,1,2,2,3,3,4,4,5,5,6,6-トリデカフルオロオクタン：
LC50(96H) 魚類(ヒメダカ) <100 mg/L
ErC50(72H or 96H) 藻類 <100 mg/L
EC50(48H) 甲殻類(ミジンコ) <100 mg/L
残留性／分解性：難分解性
生体蓄積性：・濃縮試験 第一濃度区：1μg/L濃縮倍率 2,600
第二濃度区：0.1μg/L濃縮倍率 2,400
排泄半減期 第一濃度区：1.0 日 第二濃度区：0.99 日
抗菌剤, 忌避剤：
LC50(96H) 魚類(ヒメダカ) <27 mg/L

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物：

- ・残った製品(残余廃棄物)は、廃棄物の処理および清掃に関する法律、及び、都道府県/市町村の規則に従って廃棄すること。
- ・容器、機器装置等を洗浄した排水等は、地面や排水溝へそのまま流さないこと。
- ・排水処理、焼却などにより発生した廃棄物についても、廃棄物の処理および清掃に関する法律および関係する法規に従って処理を行うか、委託をすること。
- ・委託処理を行う場合は、都道府県知事の許可を受けた専門の産業廃棄物処理業者と契約すること。

汚染容器および包装：・許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約をして処理をする。

- ・容器等を廃棄するときは、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

取扱いおよび保管上の注意の項の記載に従うこと。

- ・容器に漏れの無いことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実にすること。

国連番号：該当なし

国連分類：該当なし

容器等級：該当なし

陸上輸送：消防法、労働安全衛生法、毒劇物法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められる運送方法に従うこと。

海上輸送：船舶安全法に定めるところに従うこと。

航空輸送：航空法の定めるところに従うこと。

その他：運搬に際しては、容器を 40℃以下に保ち、転倒、落下、損傷がないように注意すること。

15. 適用法令

消防法：非危険物

毒物及び劇物取締法：該当しない

労働安全衛生法：該当しない

化学物質管理促進法（PRTR 法）：該当しない

外国為替及び外国貿易管理法、輸出貿易管理令、別表第 1 の 16 項に挙げる貨物に該当するので、輸出の際には許可申請要件（客観要件、インフォーム要件）に該当する場合は輸出許可が必要である。

16. その他

制約を受ける事項：

・本製品は工業用品であり、メディカル用途を想定して開発・製造を行ったものではありません。

その他：改訂記録

SDS は事業者を対象とした文書です。

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等に利用される場合には、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめることをお勧めします。記載のデータや評価に関してはいかなる保証をするものではありません。

また、記載事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特殊な取扱いをする場合には新たな用途・用法に適した安全対策を実施した上、お取扱い願います。当製品の譲渡時には本 SDS を添付してください。

参考資料：

原材料メーカーの SDS

独立行政法人 製品評価技術基盤機構 GHS 分類結果データベース
