



安全データシート

Copyright, 2021, 3M Company. All right reserved. 本情報は、3M社の製品を適切にご使用頂くために作成したものです。複製および/またはダウンロードをする場合には、以下の条件をお守り下さい。(1) 3M社から書面による事前承認を得ることなく情報を変更したり、一部を抜粋して使用しないで下さい。(2) 本情報を営利目的で転売または配布をしないで下さい。

SDS番号	22-7641-8	版	5.00
発行日	2021/02/19	前発行日	2016/03/18

この安全データシートはJIS Z7253:2019に対応しています。

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称
FC-770

会社情報

供給者	スリーエム ジャパン株式会社
所在地	本社 東京都品川区北品川6-7-29
担当部門	電子用製品技術部
電話番号	042-779-2331

2. 危険有害性の要約

GHS分類

有害とは分類されない。

GHSラベル要素

注意喚起語

適用しない。

シンボル

適用しない。

ピクトグラム

適用しない。

3. 組成及び成分情報

この製品は混合物です。

成分	CAS番号	重量%
パーフルオロ化物 (C5-18)	86508-42-1	95 - 100

4. 応急措置

応急措置

吸入した場合

応急処置は不要。

皮膚に付着した場合

応急処置は不要。

眼に入った場合

応急処置は不要。

飲み込んだ場合

口をゆすぐ。気分が悪い時は医療機関を受診する。

予想できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

重大な症状や影響はない。毒物学的影響に関する情報はセクション11を参照する。

応急措置を要する者の保護に必要な注意事項

適用しない。

5. 火災時の措置

消火剤

火災周辺に適した消火剤を使用する。

使ってはならない消火剤

情報なし。

特有の危険有害性

過酷な熱にばく露されると熱分解が起こりやすい。

有害な分解物または副生成物

物質

一酸化炭素
二酸化炭素
フッ化水素
毒性蒸気、微粒子

条件

燃焼中
燃焼中
燃焼中
燃焼中

消火作業者の保護

火災が激しく、本品の熱分解が起こる可能性がある場合は、ヘルメット、自給式呼吸器、防火服、腕、胴、脚等の保護バンド、頭部保護具を含む完全保護服を着用すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

区域より退避させること。新鮮な空気での場所を換気する。他のセクションの使用上の注意を見る。

環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏洩を止める。 ベントナイト、バーミキュライトあるいは市販の無機吸収剤を用い、漏洩物の周囲から内側に向けて覆う。漏洩箇所が乾燥するまで十分に吸収剤を混ぜ合わせる。 吸収剤を加えても物理的危険性や健康および環境影響に関する有害性を有することに留意する。 漏洩した物質を出来る限り多く回収する。 密閉容器に収納する。 容器を密封する。 回収した物質は、国内外の法令や規則にしたがって、できるだけ早く廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

熱分解物を吸入しない。 熱した材料に触れないこと。 工業用又は業務用。消費者用用途への販売、使用禁止。 この製品を使用する時には、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱後は手指をよく洗うこと。 環境への放出を避けること。 爆発の危険となる可能性がある水素の形成を避けるため、反応性の金属（例えば、アルミニウム、亜鉛等）から遠ざける。

保管

熱から離して保管する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理項目

許容濃度及び管理濃度

セクション3に記載されたいずれの成分についても、許容濃度は無い。

ばく露防止策

設備対策

加熱する場合は適切な局所排気装置を使用する。 空気中の有害物質をそれぞれの許容濃度以下に制御し、粉じん、フェーム、ガス、ミスト、スプレーをコントロールするためにも、一般的な希釈換気あるいは局排換気を行う。換気が適切に実施できない場合は、呼吸保護具を使用する。

保護具

眼の保護具

特に必要としない。

皮膚及び身体の保護具

ばく露評価に準じた皮膚接触を防止するために、関連した法令で認められた保護手袋・保護衣を選択・使用する。

推奨される手袋の材質： ネオプレン

スプレーや、ハネの多い作業など、ばく露の可能性が高い場合には、つなぎ服などの保護衣を使用する。 ばく露評価に基づき、適切な保護具を着用する。保護衣の材質として次のものを推奨する。 ネオプレン製エプロン

呼吸用保護具

加熱中：

管理不能の有害な放出物に過剰ばく露される可能性がある場合、ばく露レベルが不明の場合或いはろ過式マスクでは十分な保護が期待できない場合は、陽圧の送気型マスクを使用する。

熱危険性

やけどを防ぐため、この製品を取り扱う際は、耐熱手袋を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理・化学的性質

外観	液体
物理的状态:	液体
色	無色。
臭い	無臭
臭いの閾値	データはない。
pH	適用しない。
融点・凝固点	適用しない。
沸点, 初留点及び沸騰範囲	95 °C
引火点	引火点なし
蒸発速度	1 [参照基準: 酢酸ブチル=1]
引火性 (固体、ガス)	適用しない。
燃焼点 (下限)	非検出
燃焼点 (上限)	非検出
蒸気圧	6,746.1 Pa [試験条件: 20 °C]
蒸気密度/相対蒸気密度	14 [参照基準: 空気=1]
密度	1.8 g/ml
比重	1.8 [参照基準: 水=1]
溶解度	0.0662 mg/l [試験条件: 23 °C]
溶解度 (水以外)	データはない。
n-オクタノール/水分配係数	データはない。
発火点	データはない。
分解温度	適用しない。
粘度/動粘度	0.8 mm ² /sec [試験条件: 25 °C]
揮発性有機化合物	データはない。
揮発分	100 %
水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物 (JIS-GHSの要求項目ではない)	データはない。
モル重量	データはない。

ナノパーティクル

この製品はナノパーティクルを含有しない。

10. 安定性及び反応性

反応性

この物質は、通常の使用条件下では、非反応性であると考えられる。この物質は、特殊条件下では薬品と反応する可能性がある。このセクションの他の項目を参照する。

化学的安定性

安定。

危険有害反応の可能性

有害な重合反応は起こらない。

避けるべき条件

熱。

混触危険物質

アルカリ金属及びアルカリ土類金属
微粉化した活性金属

危険有害な分解物

物質 **条件**

知見はない。

誤使用又は装置の故障により、本品が非常に高い温度に過熱された場合は、フッ化水素、パーフロイソブチレン等の有毒な熱分解物を生成することがある。誤使用や機器故障などによる過加熱により分解物としてフッ化水素が発生する可能性がある。

11. 有害性情報

セクション2で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しない場合があります。また、成分の含有量が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、含有成分の毒性情報が、製品の区分、ばく露時の兆候や症状に一致しないことがあります。

毒性学的影響に関する情報**ばく露による症状**

組成の試験結果や情報より、下記の健康影響が考えられる。

眼に入った場合

製品使用中に眼に接触しても、重篤な刺激が発現するとは考えられない。

皮膚に付着した場合

製品使用中に皮膚に接触しても、重篤な刺激が発現するとは考えられない。

吸入した場合

人体への健康影響に関する情報は無い。

飲み込んだ場合

飲み込むと、健康障害を起こすことがある。

毒性データ

セクション3に開示されている化学成分で以下に情報が無い場合は、そのエンドポイントに対して利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い場合になります。

急性毒性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
パーフルオロ化物 (C5-18)	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
パーフルオロ化物 (C5-18)	吸入-蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 > 20.6 mg/l
パーフルオロ化物 (C5-18)	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg

ATE=推定急性毒性

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

名称	生物種	値又は判定結果
パーフルオロ化物 (C5-18)	ウサギ	刺激性なし

眼に対する重篤な損傷又は眼刺激性

名称	生物種	値又は判定結果
パーフルオロ化物 (C5-18)	ウサギ	刺激性なし

呼吸器感作性または皮膚感作性

皮膚感作性

名称	生物種	値又は判定結果
パーフルオロ化物 (C5-18)	マウス	区分されない。

呼吸器感作性

セクション3に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い。

生殖細胞変異原性

名称	経路	値又は判定結果
パーフルオロ化物 (C5-18)	In vitro	変異原性なし

発がん性

セクション3に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無いか、分類するに十分なデータが無い。

生殖毒性

生殖発生影響

名称	経路	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
パーフルオロ化物 (C5-18)	経口摂取	雌について生殖毒性は区分されない	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	授乳期早期交配
パーフルオロ化物 (C5-18)	経口摂取	雄について生殖毒性は区分されない	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	30 日
パーフルオロ化物 (C5-18)	経口摂取	発生毒性は区分されない	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	授乳期早期交配

標的臓器

特定標的臓器毒性、単回ばく露

セクション3に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無い、分類するに十分なデータが無い。

特定標的臓器毒性、反復ばく露

名称	経路	標的臓器	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
パーフルオロ化物 (C5-18)	吸入した場合	心臓 皮膚 内分泌系 消化管 骨、歯、爪及び/又は毛髪 血液 肝臓 免疫システム 筋肉 神経系 眼 腎臓および膀胱 呼吸器系	区分されない。	ラット	NOAEL 809 mg/l	90 日
パーフルオロ化物 (C5-18)	経口摂取	聴覚系 心臓 内分泌系 血液 肝臓 免疫システム 神経系 腎臓および膀胱 呼吸器系 脈管系	区分されない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 日

吸引性呼吸器有害性

セクション3に開示されている化学成分に対しては、利用できるデータが無い、分類するに十分なデータが無い。

製品及び成分に関する追加の毒性情報が必要な場合には、本SDSの1ページに記載した住所、電話番号にご連絡ください。

12. 環境影響情報

セクション2で区分表示が義務付けられている特殊な成分を含有する場合には、下記の情報と一致しないことがあります。セクション2の分類に関する追加情報が必要な場合は、弊社にお問い合わせください。また、成分の環境中での運命及び有害性は、成分の含有が表示義務となる値以下の場合、成分のばく露が予想されない場合、あるいは製品全体を考慮した場合に、この項の内容と一致しないことがあります。

生態毒性

水生毒性（急性）

GHS分類では水生生物への急性毒性はない。

水生毒性（慢性）

GHS分類では水生生物への慢性毒性はない。

製品での試験データは無い。

材料	CAS番号	生物種	種類	ばく露	テストエンドポイント	試験結果

パーフルオロ化物 (C5-18)	86508-42-1	緑藻類	実験	72 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
パーフルオロ化物 (C5-18)	86508-42-1	ミジンコ	実験	48 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
パーフルオロ化物 (C5-18)	86508-42-1	ゼブラフィッシュ	実験	96 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l
パーフルオロ化物 (C5-18)	86508-42-1	緑藻類	実験	72 時間	水への溶解限界において毒性は見られない	>100 mg/l

残留性・分解性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
パーフルオロ化物 (C5-18)	86508-42-1	実験 光分解		光分解半減期 (空气中)	>1040 年 (t 1/2)	
パーフルオロ化物 (C5-18)	86508-42-1	実験 生分解性	28 日	二酸化炭素の発生	0 CO2発生量 / 理論CO2発生量%	OECD 310 CO2 Headspace

生体蓄積性

材料	CAS番号	試験の種類	期間	試験の種類	試験結果	プロトコル
パーフルオロ化物 (C5-18)	86508-42-1	実験 BCF-ブルーギル	42 日	生物濃縮係数	9585	非標準的な手法

土壌中の移動性

データはない。

オゾン層への有害性

データはない。

13. 廃棄上の注意

廃棄方法

関係法令に従って、産業廃棄物として自社で処分するか産業廃棄物処理業者に委託して処分する。

14. 輸送上の注意

国内規制がある場合の規制情報

取扱い及び保管上の注意欄に述べられている一般的注意に従ってください。 船舶及び航空輸送上の危険物には該当しない。(国際連合危険物に該当しない)

15. 適用法令

国内法規制及び関連情報

日本国内法規制 (主な適用法令)

適用しない。

主な法規制物質

成分	法規名		
	安衛法（表示・通知）	化管法	毒劇法
該当なし。	該当なし。	該当なし。	該当なし。

16. その他の情報

改訂情報

- セクション1：所在地 情報修正.
- セクション1：担当部門名 情報修正.
- セクション1：製品名 情報修正.
- セクション2：GHS分類 情報修正.
- セクション2：絵表示 情報修正.
- セクション2：注意喚起語 情報の削除.
- セクション2：シンボル 情報の削除.
- セクション3：成分表 情報修正.
- セクション3：「この製品は混合物です。」の標準フレーズ 情報修正.
- セクション4：応急措置（急性・遅発性症状） 情報修正.
- セクション4：応急措置 - 医療機関への報告（REACH/GHS） 情報修正.
- セクション4：応急措置（眼に入った場合）の情報 情報修正.
- セクション4：応急措置（飲み込んだ場合）の情報 情報修正.
- セクション4：応急措置（吸入した場合）の情報 情報修正.
- セクション4：応急措置（皮膚の接触した場合）の情報 情報修正.
- セクション4：毒性学的影響情報 情報の削除.
- セクション5：火災時情報（消火法） 情報修正.
- セクション5：火災時情報（消火剤） 情報修正.
- セクション5：火災時情報（特殊有害性） 情報修正.
- セクション5：燃焼時有害性の表 情報修正.
- セクション6：封じ込め及び浄化の方法及び機材 情報修正.
- セクション6：事故漏出時の清掃 情報修正.
- セクション6：事故漏出時の措置 情報修正.
- セクション6：事故漏出時の人体に対する注意事項 情報修正.
- セクション7：貯蔵情報 情報修正.
- セクション7：取り扱い時の安全注意喚起情報 情報修正.
- セクション8：職業暴露情報 情報修正.
- セクション8：眼の保護具 情報修正.
- セクション8：作業環境許容値 情報修正.
- セクション8：保護具 - 吸入 情報修正.
- セクション8：保護具 - 皮膚/体幹 情報の追加.
- セクション8：保護具 - 皮膚/手 情報修正.
- セクション8：保護具 - 高温危険性 情報の追加.
- セクション8：皮膚保護 - 保護衣情報 情報の追加.
- セクション8：皮膚保護 - 推奨する手袋情報 情報修正.
- セクション8：皮膚保護 - 推奨する手袋 情報修正.
- セクション9：沸点/初留点/沸騰範囲 情報修正.
- セクション9：分解温度 情報修正.
- セクション9：融点/凝固点 情報修正.

セクション9：色 情報の追加。
セクション9：蒸発速度情報 情報修正。
セクション9：燃焼性（固体、ガス）情報 情報修正。
セクション9：燃焼点（下限）情報 情報修正。
セクション9：燃焼点（上限）情報 情報修正。
セクション9：ナノパーティクル 情報の追加。
セクション9：n-オクタノール/水分分配係数の情報 情報修正。
セクション9：臭気限界 情報修正。
セクション9：臭い、色、グレード情報 情報の削除。
セクション9：揮発分 情報の追加。
セクション9：pH情報 情報修正。
セクション9：追加性状に関する記載 情報の追加。
セクション9：追加性状に関する記載 情報の削除。
セクション9：比重情報 情報修正。
セクション9：溶解性（水以外） 情報修正。
セクション9：水溶解性値 情報修正。
セクション9：蒸気密度/相対蒸気密度 情報の追加。
セクション9：蒸気密度の値 情報の削除。
セクション9：蒸気圧 情報修正。
セクション9：粘度 情報の削除。
セクション9：粘度 情報の追加。
セクション9：水と規制除外の溶剤を除いた揮発性有機化合物 情報の追加。
セクション9：揮発性有機化合物 情報の追加。
セクション10：反応性情報 情報修正。
セクション10：有害分解物 情報修正。
セクション10：避けるべき条件 情報修正。
セクション10：有害な分解物の表 情報修正。
セクション10：有害な分解物の情報 情報修正。
セクション10：有害な重合反応の性状 情報修正。
セクション10：避けるべき物質 情報修正。
セクション11：急性毒性の表 情報修正。
セクション11：追加毒性情報のステートメント 情報修正。
セクション11：吸引ハザード 情報修正。
セクション11：発がん性 情報修正。
セクション11：分類放棄声明 情報修正。
セクション11：表テキストに非開示の成分 情報修正。
セクション11：生殖胞変異原性の表 情報修正。
セクション11：健康影響情報（眼） 情報修正。
セクション11：健康影響情報（飲み込んだ場合） 情報修正。
セクション11：健康影響情報（吸入した場合） 情報修正。
セクション11：健康影響情報（皮膚） 情報修正。
セクション11：生殖発生影響 情報の追加。
セクション11：生殖毒性の表 情報の追加。
セクション11：呼吸感作性 情報修正。
セクション11：重篤な眼へのダメージ/刺激の表 情報修正。
セクション11：皮膚腐食性/刺激性の表 情報修正。
セクション11：皮膚感作性の表 情報の追加。
セクション11：皮膚感作性 情報の削除。
セクション11：特定標的臓器毒性 - 単回ばく露 情報の削除。

- セクション11：特定標的臓器毒性 - 単回ばく露 情報修正.
- セクション11：標的臓器 - 反復ばく露の表 情報修正.
- セクション12：水生生物への急性毒性情報 情報修正.
- セクション12：水生生物への慢性毒性情報 情報修正.
- セクション12：危険性の分類 情報修正.
- セクション12：成分生態毒性情報 情報修正.
- セクション12：材料の生態毒性に関するデータテキストなし 情報修正.
- セクション12：残留性および分解性の情報 情報修正.
- セクション12：生態濃縮性情報 情報修正.
- セクション13：廃棄物の処理ノート 情報修正.
- セクション14：輸送上の注意の標準フレーズ 情報修正.
- セクション15：法規名 - 表 情報修正.
- セクション15：適用法規のステートメント 情報修正.
- セクション16：UK放棄声明 情報の削除.
- セクション16：Webアドレス 情報修正.

免責事項：この安全データシート情報は、発行時において正確であると信じられるものです。当社は、法的な要求事項を除き、安全データシートの記載事項について、製品の使用に伴う損失や災害等を補償するものではありません。本安全データシートの記載内容は、記載されている範囲外の使用、あるいは他の物質と組み合わせての使用では効力を持ちません。したがって、製品が使用目的に合致しているかについては、お客様ご自身でご確認ください。

3MジャパングループのSDSは日本のウェブサイトから入手できます。