



安全データシート

Copyright, 2023, 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	39-5040-9	版	2.00
発行日	2023/04/13	前発行日	2020/12/15

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

1.1. 化学品の名称

3M[™] ダイニオン[™] フッ素ゴム FC 2144

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

フルオロエラストマー

1.3. 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	化学製品事業部
電話番号	0570-022-123 (ナビダイヤル)

2. 危険有害性の要約

GHS分類

生殖毒性：区分1

GHSラベル要素

注意喚起語

危険

シンボル

健康有害性

ピクトグラム



危険有害性情報

H360 生殖能または胎児への悪影響のおそれ

注意書き**安全対策**

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。
 P202 安全上の注意事項をすべて読んで、理解するまで取り扱わないこと。
 P280E 保護手袋を着用すること。

応急措置

P308 + P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。

その他の有害性

熱傷を起こすことがある。加工時に発生する蒸気は、吸入すると有害。蒸気は眼、鼻、のどおよび肺を刺激する。

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%
フッ化ビニリデン／ヘキサフルオロプロピレン共重合体	9011-17-0	90 - 99
4, 4' -ジクロロジフェニルスルホン	80-07-9	< 1.0
ビスフェノールAF	1478-61-1	< 1.0
トリフェニル（フェニルメチル）ホスホニウムと1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナフルオロ-N-メチル-1-ブタンスルホンアミドとの塩	332350-93-3	< 1.0
シリカ	7631-86-9	< 1.0
スルホラン	126-33-0	< 1.0
イソプロピルアルコール	67-63-0	< 0.10
エタノール	64-17-5	0.10
メチルアルコール	67-56-1	0.10

4. 応急措置**応急措置****吸入した場合**

新鮮な空気の環境に移動させる。気分がすぐれない場合は医療機関を受診する。

皮膚に付着した場合

直ちに多量の冷水で15分以上皮膚を洗浄する。付着した溶解物を無理に剥がそうとしてはいけない。患部を清潔な布で覆い、直ちに医療機関を受診する。

眼に入った場合

直ちに大量の水で、少なくとも15分間眼を洗う。溶解した物質を除去してはいけない。すぐに医学的注意を手に入れる。

飲み込んだ場合

口をゆすぐ。懸念がある場合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

火災の場合：消火するために水あるいは泡消火薬剤などの、通常の燃焼物質用の消火薬剤を使用すること。

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。

消火作業者の保護

消火作業者への特別な防御措置は予想されない。

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

区域から退避させること。大量に漏洩した場合、あるいは狭小な場所で漏洩した場合は、安全衛生手順にしたがって、蒸気の拡散、排出のための強制換気を行う。物理的有害性、健康有害性、呼吸保護、換気、個人防護については本SDSの他の項目を参照。

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。残さを清掃する。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

熱した材料に触れないこと。作業服は他の衣類や食品、タバコと別に保管する。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。眼、皮膚、衣類につけないこと。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。取扱後はよく洗うこと。禁煙：この製品の使用中に喫煙すると、たばこあるいは煙による汚染を引き起こし、有害な分解物が形成される。指定された個人保護具を使用する。

保管

特別な貯蔵条件はない。

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に表示されている成分名が、以下の表に見当たらない場合は、当該成分についての適切な作業時の許容濃度または管理濃度がないことを示している。

成分	CAS番号	政府機関	許容濃度または管理濃度	備考
トリフェニル（フェニルメチル）ホスホニウムと1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナフルオロ-N-メチル-1-ブタンスルホンアミドとの塩	332350-93-3	事業者の判断	TWA(吸入性エアロゾル)(8時間):1.5 mg/m ³	
エタノール	64-17-5	ACGIH	STEL : 1000 ppm	A3: 動物発がん性物質
メチルアルコール	67-56-1	ACGIH	TWA : 200ppm、STEL : 250ppm	皮膚吸収の危険性。
メチルアルコール	67-56-1	ISHL	TLV (8時間) : 200 ppm	
メチルアルコール	67-56-1	JSOH OELs	TWA (8時間) : 260 mg/m ³ (200 ppm)	皮膚
イソプロピルアルコール	67-63-0	ACGIH	TWA : 200ppm、STEL : 400ppm	A4 : ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質
イソプロピルアルコール	67-63-0	ISHL	TLV (8時間) : 200 ppm	
イソプロピルアルコール	67-63-0	JSOH OELs	CEIL : 980 mg/m ³ (400 ppm)	
不活性あるいは有害なダスト	7631-86-9	ISHL	TLV (計算値) (ダストとして)(8時間) : 0.025mg/m ³	100%と仮定して計算
不活性あるいは有害なダスト	7631-86-9	JSOH OELs	TWA(総粉じん)(8時間):4mg/m ³ ;TWA(吸入性粉じん)(8時間):1mg/m ³	
不溶性又は難溶性粒子状物質で他に特段の指定がないもの、吸入粒子	7631-86-9	ACGIH	TWA (吸入粒子) : 10 mg/m ³	
不溶性又は難溶性粒子状物質で他に特段の指定がないもの、吸入性粒子	7631-86-9	ACGIH	TWA (吸入性粒子) : 3 mg/m ³	

ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists

AIHA : American Industrial Hygiene Association

ISHL : 労働安全衛生法作業環境評価基準

JSOH OELs : 日本産業衛生学会許容濃度

TWA : 時間加重平均値

STEL : 短時間ばく露限界値

ppm : 百万分率

mg/m³ : ミリグラム/立方メートル

CEIL : 天井値

ばく露防止策

設備対策

誤使用又は装置の故障により、本品が非常に高い温度に加熱された場合は、分解物の濃度を許容限度以下に維持するために十分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、フューム、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。 400 °C以上で、局所排気が必要。

保護具

眼の保護具

ばく露評価結果に準じた眼・顔の保護具を選択・使用する。下記の眼・顔の保護具を推奨する。

全面マスク

間接式換気ゴーグル

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

ばく露評価によって保護マスクが必要と判断される場合には、適切なものを使用する。ばく露評価結果に基づいて以下のものから保護マスクを選択する：

半面形もしくは全面形のろ過材付き有機ガス用防毒マスク

半面形もしくは全面形面体の送気マスク(エアラインマスク)

有機ガス用マスクは使用可能時間が比較的短い。

特殊な利用に際して、マスクの適合性に疑問があれば、保護マスクのメーカーに相談する。

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	固体
物理的状態:	ブロック状または板状固体
色	麦わら色, 白色
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	適用しない
引火点	引火点なし
蒸発速度	データはない。

引火性（固体、ガス）	区分に該当しない。
燃焼点（下限）	適用しない
燃焼点（上限）	適用しない
蒸気圧	適用しない
蒸気密度/相対蒸気密度	適用しない
密度	1.8 g/cm ³
比重	1.8 [参照基準：水=1]
溶解度	無視できるレベル。
溶解度（水以外）	データはない。
n-オクタノール/水分分配係数	データはない。
発火点	適用しない
分解温度	データはない。
粘度/動粘度	適用しない
揮発性有機化合物	データはない。
揮発分	データはない。
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。

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

知見はない。

混触危険物質

アルミニウム粉末又はマグネシウム粉末を加えて、高温・高せん断をかける条件。

危険有害な分解物

物質

一酸化炭素
 二酸化炭素
 フッ化水素
 パーフルオロイソブチレン (PFIB)
 硫黄酸化物
 毒性蒸気、微粒子

条件

高温時
 高温時
 高温時
 高温時
 高温時
 高温時

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。

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。

吸入した場合

加熱中：

ポリマーフェーム熱：胸の痛み、息苦しさ、息切れ、咳、不安感、筋肉痛、動悸、発熱、寒気、発汗、吐き気及び頭痛などの症状。

その他、以下に記載する健康影響を発現させることがある。

皮膚に付着した場合

皮膚の熱傷（加熱中）：予想される徴候と症状としては、激痛、発赤、腫れ及び細胞破壊がある。

眼に入った場合

眼の熱傷（加熱中）：予想される徴候と症状としては、激痛、発赤、腫れ及び細胞破壊がある。

飲み込んだ場合

その他、以下に記載する健康影響を発現させることがある。

その他健康影響情報

生殖毒性

出生異常ないし他の生殖障害性のある化学物質を、単体または混合物として含有する。

追加情報

この製品はエタノールを含有する。アルコール飲料およびそれらに含有するエタノールは、IARCの調査でヒトに発がん性があると報告されている。またアルコール飲料には発生毒性および肝毒性がある。本製品の通常使用においては発がん、発生毒性、肝毒性の発現は予想されない。

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が、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
製品全体	皮膚		利用できるデータが無い：ATEで計算。5,000

			mg/kg
製品全体	吸入-蒸気 (4 時間)		利用できるデータが無い: ATEで計算。50 mg/l
製品全体	経口摂取		利用できるデータが無い: ATEで計算。5,000 mg/kg
フッ化ビニリデン/ヘキサフルオロプロピレン共重合物	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
フッ化ビニリデン/ヘキサフルオロプロピレン共重合物	経口摂取	ラット	LD50 6,000 mg/kg
4, 4'-ジクロロジフェニルスルホン	皮膚	専門家による判断	LD50 推定値 2,000 - 5,000 mg/kg
4, 4'-ジクロロジフェニルスルホン	経口摂取	ラット	LD50 4,810 mg/kg
ビスフェノールAF	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
ビスフェノールAF	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
スルホラン	皮膚	ウサギ	LD50 4,897 mg/kg
スルホラン	吸入-粉塵 /ミスト (4 時間)	ラット	LC50 > 12 mg/l
スルホラン	経口摂取	ラット	LD50 1,846 mg/kg
トリフェニル (フェニルメチル) ホスホニウムと 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナフルオロ-N-メチル-1-ブタンスルホンアミドとの塩	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
トリフェニル (フェニルメチル) ホスホニウムと 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナフルオロ-N-メチル-1-ブタンスルホンアミドとの塩	経口摂取	ラット	LD50 25-200 mg/kg
シリカ	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
シリカ	吸入-粉塵 /ミスト (4 時間)	ラット	LC50 > 0.691 mg/l
シリカ	経口摂取	ラット	LD50 > 5,110 mg/kg
メチルアルコール	皮膚		LD50 推定値 1,000 - 2,000 mg/kg
メチルアルコール	吸入-蒸気		LC50 推定値 10 - 20 mg/l
メチルアルコール	経口摂取		LD50 推定値 50 - 300 mg/kg
エタノール	皮膚	ウサギ	LD50 > 15,800 mg/kg
エタノール	吸入-蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 124.7 mg/l
エタノール	経口摂取	ラット	LD50 17,800 mg/kg
イソプロピルアルコール	皮膚	ウサギ	LD50 12,870 mg/kg
イソプロピルアルコール	吸入-蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 72.6 mg/l
イソプロピルアルコール	経口摂取	ラット	LD50 4,710 mg/kg

ATE=推定急性毒性

皮膚腐食性/刺激性

名称	生物種	値又は判定結果
フッ化ビニリデン/ヘキサフルオロプロピレン共重合物	ウサギ	刺激性なし
4, 4'-ジクロロジフェニルスルホン	ウサギ	わずかな刺激
ビスフェノールAF	ウサギ	刺激性なし
スルホラン	ウサギ	わずかな刺激
トリフェニル (フェニルメチル) ホスホニウムと 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナフルオロ-N-メチル-1-ブタンスルホンアミドとの塩	ウサギ	刺激性なし
シリカ	ウサギ	刺激性なし
メチルアルコール	ウサギ	軽度の刺激
エタノール	ウサギ	刺激性なし
イソプロピルアルコール	多種類の	刺激性なし

	動物種	
--	-----	--

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性

名称	生物種	値又は判定結果
フッ化ビニリデン／ヘキサフルオロプロピレン共重合物	ウサギ	軽度の刺激
4, 4'-ジクロロジフェニルスルホン	ウサギ	激しい刺激
ビスフェノールAF	ウサギ	腐食性
スルホラン	ウサギ	中程度の刺激
トリフェニル (フェニルメチル) ホスホニウムと1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナフルオロ-N-メチル-1-ブタンスルホンアミドとの塩	ウサギ	腐食性
シリカ	ウサギ	刺激性なし
メチルアルコール	ウサギ	中程度の刺激
エタノール	ウサギ	激しい刺激
イソプロピルアルコール	ウサギ	激しい刺激

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
4, 4'-ジクロロジフェニルスルホン	マウス	区分に該当しない。
ビスフェノールAF	モルモット	区分に該当しない。
スルホラン	モルモット	区分に該当しない。
トリフェニル (フェニルメチル) ホスホニウムと1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナフルオロ-N-メチル-1-ブタンスルホンアミドとの塩	モルモット	区分に該当しない。
シリカ	ヒト及び動物	区分に該当しない。
メチルアルコール	モルモット	区分に該当しない。
エタノール	ヒト	区分に該当しない。
イソプロピルアルコール	モルモット	区分に該当しない。

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が、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
4, 4'-ジクロロジフェニルスルホン	In vitro	変異原性なし
4, 4'-ジクロロジフェニルスルホン	In vivo	陽性データはあるが、分類には不十分。
ビスフェノールAF	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
スルホラン	In vitro	変異原性なし
トリフェニル (フェニルメチル) ホスホニウムと1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナフルオロ-N-メチル-1-ブタンスルホンアミドとの塩	In vitro	変異原性なし
シリカ	In vitro	変異原性なし
メチルアルコール	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
メチルアルコール	In vivo	陽性データはあるが、分類には不十分。
エタノール	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。

エタノール	In vivo	陽性データはあるが、分類には不十分。
イソプロピルアルコール	In vitro	変異原性なし
イソプロピルアルコール	In vivo	変異原性なし

発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
4, 4'-ジクロロジフェニルスルホン	経口摂取	多種類の動物種	発がん性なし
シリカ	特段の規定はない。	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
メチルアルコール	吸入した場合	多種類の動物種	発がん性なし
エタノール	経口摂取	多種類の動物種	陽性データはあるが、分類には不十分。
イソプロピルアルコール	吸入した場合	ラット	陽性データはあるが、分類には不十分。

生殖毒性

生殖発生效影響

名称	経路	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
4, 4'-ジクロロジフェニルスルホン	経口摂取	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 50 mg/kg/日	42 日
4, 4'-ジクロロジフェニルスルホン	経口摂取	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 50 mg/kg/日	授乳期早期交配
4, 4'-ジクロロジフェニルスルホン	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 15 mg/kg/日	授乳期早期交配
ビスフェノールAF	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 100 mg/kg/日	授乳期早期交配
ビスフェノールAF	経口摂取	雌性生殖機能に有毒	ラット	LOAEL 30 mg/kg/日	授乳期早期交配
ビスフェノールAF	経口摂取	雄性生殖機能に有毒	ラット	LOAEL 30 mg/kg/日	55 日
スルホラン	経口摂取	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 700 mg/kg/日	14 日
スルホラン	経口摂取	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 200 mg/kg/日	交配前および妊娠中。
スルホラン	経口摂取	発生機能に有毒	ラット	NOAEL 60 mg/kg/日	交配前および妊娠中。
シリカ	経口摂取	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 509 mg/kg/日	1 世代
シリカ	経口摂取	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 497 mg/kg/日	1 世代
シリカ	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,350 mg/kg/日	器官発生前
メチルアルコール	経口摂取	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,600 mg/kg/日	21 日
メチルアルコール	経口摂取	発生機能に有毒	マウス	LOAEL 4,000 mg/kg/日	器官発生前
メチルアルコール	吸入した場合	発生機能に有毒	マウス	NOAEL 1.3 mg/l	器官発生前
エタノール	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 38 mg/l	妊娠期間中
エタノール	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5,200	交配前および

				mg/kg/日	び妊娠中。
イソプロピルアルコール	経口摂取	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/日	2 世代
イソプロピルアルコール	経口摂取	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 500 mg/kg/日	2 世代
イソプロピルアルコール	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 400 mg/kg/日	器官発生期
イソプロピルアルコール	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	ラット	LOAEL 9 mg/l	妊娠期間中

標的臓器

特定標的臓器毒性、単回ばく露

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
4, 4'-ジクロロジフェニルスルホン	吸入した場合	呼吸器への刺激	陽性データはあるが、分類には不十分。	類似健康有害性	NOAEL 非該当	
ビスフェノールAF	吸入した場合	呼吸器への刺激	陽性データはあるが、分類には不十分。	類似健康有害性	NOAEL 非該当	
メチルアルコール	吸入した場合	失明	臓器への影響	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
メチルアルコール	吸入した場合	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	ヒト	NOAEL 非該当	非該当
メチルアルコール	吸入した場合	呼吸器への刺激	陽性データはあるが、分類には不十分。	ラット	NOAEL 非該当	6 時間
メチルアルコール	経口摂取	失明	臓器への影響	ヒト	NOAEL 非該当	中毒ないし乱用時
メチルアルコール	経口摂取	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	ヒト	NOAEL 非該当	中毒ないし乱用時
エタノール	吸入した場合	呼吸器への刺激	陽性データはあるが、分類には不十分。	ヒト	LOAEL 9.4 mg/l	非該当
エタノール	吸入した場合	中枢神経系の抑制	区分に該当しない。	ヒト及び動物	NOAEL 非該当	
エタノール	経口摂取	中枢神経系の抑制	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 非該当	
エタノール	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	イヌ	NOAEL 3,000 mg/kg	
イソプロピルアルコール	吸入した場合	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	ヒト	NOAEL 非該当	
イソプロピルアルコール	吸入した場合	呼吸器への刺激	陽性データはあるが、分類には不十分。	ヒト	NOAEL 非該当	
イソプロピルアルコール	吸入した場合	聴覚系	区分に該当しない。	モルモット	NOAEL 13.4 mg/l	24 時間
イソプロピルアルコール	経口摂取	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	ヒト	NOAEL 非該当	中毒ないし乱用時

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
フッ化ビニリデン/ヘキサフルオロプロピレン共重合物	経口摂取	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 10,000 mg/kg/day	2 週
4, 4'-ジクロロジフェニルスルホン	経口摂取	造血系 肝臓 免疫システム	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 200 mg/kg/day	14 週
4, 4'-ジクロロジフェニルスルホン	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 19 mg/kg/day	14 週
4, 4'-ジクロロジフェニルスルホン	経口摂取	心臓 内分泌系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 200 mg/kg/day	14 週

フェニルスルホン		消化管 骨、 歯、爪及び/又は 毛髪 筋肉 神 経系 呼吸器系 脈管系			mg/kg/day	
ビスフェノールAF	経口摂取	心臓 内分泌系 消化管 造血 器系 肝臓 神 経系 腎臓およ び膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 100 mg/kg/day	28 日
スルホラン	吸入した 場合	神経系	陽性データはあるが、分類に は不十分。	多種類 の動物 種	LOAEL 0.5 mg/l	27 日
スルホラン	吸入した 場合	呼吸器系	陽性データはあるが、分類に は不十分。	多種類 の動物 種	NOAEL 0.02 mg/l	90 日
スルホラン	吸入した 場合	肝臓	区分に該当しない。	サル	LOAEL 0.5 mg/l	27 日
スルホラン	吸入した 場合	血液	区分に該当しない。	モルモ ット	NOAEL 0.16 mg/l	90 日
スルホラン	経口摂取	造血器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 700 mg/kg/day	28 日
スルホラン	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 60 mg/kg/day	28 日
トリフェニル（フェニ ルメチル）ホスホニウ ムと 1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4- ノナフルオロ-N-メ チル-1-ブタンシル ホニアミドとの塩	経口摂取	内分泌系 心臓 肝臓 中枢神 経系 神経系 呼吸器系 脈管 系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 20 mg/kg/day	28 日
シリカ	吸入した 場合	呼吸器系 珪肺 症	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 非該 当	職業性被ば く
メチルアルコール	吸入した 場合	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 6.55 mg/l	4 週
メチルアルコール	吸入した 場合	呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 13.1 mg/l	6 週
メチルアルコール	経口摂取	肝臓 神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2,500 mg/kg/day	90 日
エタノール	吸入した 場合	肝臓	陽性データはあるが、分類に は不十分。	ウサギ	LOAEL 124 mg/l	365 日
エタノール	吸入した 場合	造血器系 免疫 システム	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 25 mg/l	14 日
エタノール	経口摂取	肝臓	陽性データはあるが、分類に は不十分。	ラット	LOAEL 8,000 mg/kg/day	4 月
エタノール	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	イヌ	NOAEL 3,000 mg/kg/day	7 日
イソプロピルアルコー ル	吸入した 場合	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 12.3 mg/l	24 月
イソプロピルアルコー ル	吸入した 場合	神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 12 mg/l	13 週
イソプロピルアルコー ル	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 400 mg/kg/day	12 週

誤えん有害性

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が、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

水生環境有害性 短期（急性）

GHS分類では水生生物への急性毒性はない。国連GHSの附属書10で許容される方法で実施された溶出液試験に基づく水生毒性の分類。

水生環境有害性 長期（慢性）

GHS分類では水生生物への慢性毒性はない。国連GHSの附属書10で許容される方法で実施された溶出液試験に基づく水生毒性の分類。

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
フッ化ビニリデン／ヘキサフルオロプロピレン共重合物	9011-17-0	該当なし	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし	該当なし	該当なし
4, 4' -ジクロロジフェニルスルホン	80-07-9	緑藻類	エンドポイントに達しない。	72 時間	EC50	>100 mg/l
4, 4' -ジクロロジフェニルスルホン	80-07-9	液状化	実験	3 時間	EC10	>1,000 mg/l
4, 4' -ジクロロジフェニルスルホン	80-07-9	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>100 mg/l
4, 4' -ジクロロジフェニルスルホン	80-07-9	ゼブラフィッシュ	実験	96 時間	LC50	>100 mg/l
4, 4' -ジクロロジフェニルスルホン	80-07-9	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	0.28 mg/l
4, 4' -ジクロロジフェニルスルホン	80-07-9	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	0.32 mg/l
ビスフェノールAF	1478-61-1	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	>0.808 mg/l
ビスフェノー	1478-61-1	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	2.7 mg/l

ルAF						
ビスフェノールAF	1478-61-1	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	0.0522 mg/l
ビスフェノールAF	1478-61-1	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	0.23 mg/l
ビスフェノールAF	1478-61-1	ゼブラフィッシュ	実験	28 日	NOEC	0.05 mg/l
ビスフェノールAF	1478-61-1	液状化	実験	3 時間	EC50	126.8
トリフェニル (フェニルメチル)ホスホニウムと1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナフルオロ-N -メチル-1 -ブタンスルホンアミドとの塩	332350-93-3	緑藻類	実験	96 時間	EC50	1.4 mg/l
トリフェニル (フェニルメチル)ホスホニウムと1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナフルオロ-N -メチル-1 -ブタンスルホンアミドとの塩	332350-93-3	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	1.2 mg/l
トリフェニル (フェニルメチル)ホスホニウムと1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナフルオロ-N -メチル-1 -ブタンスルホンアミドとの塩	332350-93-3	ゼブラフィッシュ	実験	96 時間	LC90	13 mg/l
トリフェニル (フェニルメチル)ホスホニウムと1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナフルオロ-N -メチル-1 -ブタンスルホンアミドとの塩	332350-93-3	緑藻類	実験	96 時間	NOEC	0.13 mg/l

1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナ フルオローN -メチルー1 -ブタンスル ホンアミドと の塩						
トリフェニル (フェニルメ チル) ホスホ ニウムと1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナ フルオローN -メチルー1 -ブタンスル ホンアミドと の塩	332350-93-3	液状化	実験	3 時間	EC50	19 mg/l
シリカ	7631-86-9	該当なし	分類にデータ が利用できな い、あるいは 不足している。	該当なし	該当なし	該当なし
スルホラン	126-33-0	緑藻類	実験	72 時間	EC50	>1,000 mg/l
スルホラン	126-33-0	メダカ	実験	96 時間	LC50	>100 mg/l
スルホラン	126-33-0	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	40 mg/l
スルホラン	126-33-0	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	310 mg/l
スルホラン	126-33-0	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	25 mg/l
イソプロピル アルコール	67-63-0	バクテリア	実験	16 時間	LOEC	1,050 mg/l
イソプロピル アルコール	67-63-0	緑藻類	実験	72 時間	EC50	>1,000 mg/l
イソプロピル アルコール	67-63-0	無脊椎動物	実験	24 時間	LC50	>10,000 mg/l
イソプロピル アルコール	67-63-0	メダカ	実験	96 時間	LC50	>100 mg/l
イソプロピル アルコール	67-63-0	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>1,000 mg/l
イソプロピル アルコール	67-63-0	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	1,000 mg/l
イソプロピル アルコール	67-63-0	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	100 mg/l
エタノール	64-17-5	ファットヘッド ミノウ (魚)	実験	96 時間	LC50	14,200 mg/l
エタノール	64-17-5	魚	実験	96 時間	LC50	11,000 mg/l

エタノール	64-17-5	緑藻類	実験	72 時間	EC50	275 mg/l
エタノール	64-17-5	ミジンコ	実験	48 時間	LC50	5,012 mg/l
エタノール	64-17-5	緑藻類	実験	72 時間	ErC10	11.5 mg/l
エタノール	64-17-5	ミジンコ	実験	10 日	NOEC	9.6 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	藻類または他の水生植物	実験	96 時間	EC50	16.9 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	海産二枚貝 (ムール貝)	実験	96 時間	LC50	15,900 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	ブルーギル	実験	96 時間	LC50	15,400 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	緑藻類	実験	96 時間	ErC50	22,000 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	底生生物	実験	96 時間	LC50	54,890 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	ミジンコ	実験	48 時間	LC50	3,289 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	緑藻類	実験	96 時間	NOEC	9.96 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	メダカ	実験	8.33 日	NOEC	158,000 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	122 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	液状化	実験	3 時間	IC50	>1,000 mg/l
メチルアルコール	67-56-1	大麦	実験	14 日	EC50	15,492 mg/kg (乾燥重量)
メチルアルコール	67-56-1	シマミミズ	実験	63 日	EC50	26,646 mg/kg (乾燥重量)
メチルアルコール	67-56-1	トビムシ	実験	28 日	EC50	5,683 mg/kg (乾燥重量)

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
フッ化ビニリデン/ヘキサフルオロプロピレン共重合体	9011-17-0	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
4, 4' -ジクロロジフェニルスルホン	80-07-9	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	0 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
ビスフェノールAF	1478-61-1	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 301B - 修正シュツルム試験又は二酸化炭素
ビスフェノールAF	1478-61-1	推定値 加水分解		加水分解性半減期 (pH7)	>1 年 (t 1/2)	EC C.Hydrolysis at pH
トリフェニル	332350-93-3	実験 生分解	28 日	二酸化炭素の	8 CO2発生量/	OECD 301B - 修正シ

(フェニルメチル) ホスホニウムと1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナフルオロ-N-メチル-1-ブタンスルホンアミドとの塩		性		発生	理論CO2発生量%	ユツルム試験又は二酸化炭素
トリフェニル(フェニルメチル) ホスホニウムと1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナフルオロ-N-メチル-1-ブタンスルホンアミドとの塩	332350-93-3	実験 加水分解		加水分解性半減期 (pH7)	>1 年 (t 1/2)	EC C.Hydrolysis at pH
シリカ	7631-86-9	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
スルホラン	126-33-0	実験 生分解性	14 日	生物学的酸素要求量	10.1 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
イソプロピルアルコール	67-63-0	実験 生分解性	14 日	生物学的酸素要求量	86 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
エタノール	64-17-5	実験 生分解性	14 日	生物学的酸素要求量	89 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
メチルアルコール	67-56-1	実験 生分解性	3 日	%	91 %	
メチルアルコール	67-56-1	実験 生分解性	14 日	生物学的酸素要求量	92 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
メチルアルコール	67-56-1	実験 光分解		光分解半減期 (空气中)	35 日 (t 1/2)	
メチルアルコール	67-56-1	実験 好気性土壌代謝	5 日	二酸化炭素の発生	53.4 CO2発生量/理論CO2発生量%	

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
フッ化ビニリデン/ヘキサフルオロプロピレン共重合物	9011-17-0	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
4, 4' -ジ	80-07-9	実験 BCF -	35 日	生物濃縮係数	82	OECD305-生体濃縮度

クロロジフェニルスルホン		魚				試験
ビスフェノールAF	1478-61-1	実験 BCF-その他	168 時間	生物濃縮係数	9.0	OECD305-生体濃縮度試験
ビスフェノールAF	1478-61-1	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	2.79	EC A.8 Partition Coefficient
トリフェニル (フェニルメチル) ホスホニウムと1, 1, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4-ノナフルオロ-N-メチル-1-ブタンスルホンアミドとの塩	332350-93-3	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	1.9	
シリカ	7631-86-9	分類にデータが利用できない、あるいは不足している。	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
スルホラン	126-33-0	実験 BCF - 魚	42 日	生物濃縮係数	<13	
イソプロピルアルコール	67-63-0	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	0.05	
エタノール	64-17-5	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	-0.35	
メチルアルコール	67-56-1	実験 BCF - 魚	3 日	生物濃縮係数	<4.5	
メチルアルコール	67-56-1	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	-0.77	

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

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) 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。

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)

労働安全衛生法：危険性又は有害性等を調査(リスクアセスメント)すべき物 (法第 57 条の3)

労働安全衛生法：施行令 18 条の2 名称等を通知すべき有害物

労働安全衛生法：施行令 18 条有害物質 (表示物質)

本製品に含まれるシリカは安衛法の結晶質シリカに該当しない。

主な法規制物質

労働安全衛生法：通知・リスクアセスメント・表示義務対象物質

成分	法律又は政令名称	2024年3月31日まで	2024年4月1日以降
エタノール	エタノール	該当	該当
メチルアルコール	メタノール	該当	該当

16. その他の情報

改訂情報

- セクション 1：製品名 情報修正.
- セクション 1：製品用途 情報の追加.
- セクション 2：健康有害性 情報修正.
- セクション 3：成分表 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 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：取り扱い時の安全注意喚起情報 情報修正.
- セクション 8：mg/m³ 記号 情報の追加.
- 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 - 眼 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：ppm 記号 情報の追加.
- セクション 8：呼吸器保護 - 推奨する呼吸保護具の情報 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：融点/凝固点 情報修正.
- セクション 9：発火点情報 情報修正.
- セクション 9：色 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：揮発分 情報修正。
セクション9：pH情報 情報修正。
セクション9：蒸気密度/相対蒸気密度 情報修正。
セクション9：蒸気圧 情報修正。
セクション9：粘度 情報修正。
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 情報修正。
セクション11：急性毒性の表 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（追加情報） 情報の削除。
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（皮膚） 情報修正。
セクション11：生殖毒性の表 情報修正。
セクション11：皮膚感作性の表 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11：標的臓器 - 単回ばく露の表 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：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14：輸送上の注意の標準フレーズ 情報修正。
セクション15：労働安全衛生法の表 情報の追加。
セクション15：法規名 - 表 情報の削除。
セクション15：適用法規のステートメント 情報修正。

免責事項：この安全データシート（SDS）の情報は、発行時における当社の知見に基づき正確であると考えていますが、当社は、その使用から生じる損失、損害または傷害に関する賠償責任を引き受けるものではありません。

（法令で要求される場合を除く）本SDS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での使用では効力を持ちません。これらの理由から、お客様がご自身の用途に製品が適合しているかどうかをご自身で評価することが重要です。加えて、本安全データシートは安全衛生情報もお伝えしております。日本国へ本製品を輸入されるお客様は、製品の登録・届出、物質量の監視、想定される物質の登録・届出を含む（これらに限定されるものではありません）適用される全ての法的要求について責任を負います。

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。