

# 安全データシート

Copyright, 2022, 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** 28-8293-4 版 6.00

**発行日** 2022/11/28 **前発行日** 2021/09/02

この安全データシートはJIS Z7253:2019に対応しています。

# 化学品及び会社情報

#### 1.1. 化学品の名称

3M<sup>™</sup> Scotchcast<sup>™</sup> Flame-Retardant Compound 2131 (Parts A and B)

#### 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 電力マーケット技術部

**電話番号** 042-770-3491

本製品は個々に包装された複数の構成品からなるキット製品である。SDSには個々の構成品のSDSが含まれる。個別のSDSを本表紙から分離しないこと。 この製品を構成する製品のSDS番号は:

28-7650-6, 28-7666-2

# 輸送上の注意

改訂情報なし

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て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。



# 安全データシート

Copyright, 2025, 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
 28-7666-2
 版
 6.00

 発行日
 2025/01/29
 前発行日
 2022/11/28

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

Scotchcast (TM) Flame Retardant Compound 2131 (Part B)

## 1.2. 推奨用途及び使用上の制限

## 推奨用途

電気用途

## 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 電力マーケット技術部

**電話番号** 042-770-3491

# 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分1

発がん性: 区分2

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

## GHSラベル要素

#### 注意喚起語

危険

#### シンボル

腐食性 健康有害性

## ピクトグラム



## 危険有害性情報

H318 重篤な眼の損傷

H351 発がんのおそれの疑い

H412 長期継続的影響により水生生物に有害

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。

P280B 保護手袋/保護眼鏡/保護面を着用すること。

P273 環境への放出を避けること。

応急措置

P305 + P351 + P338 眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着

用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

P310 直ちに医師に連絡すること。

保管

P405 施錠して保管すること。

廃棄

P501 内容物/容器を国際,国,都道府県,市町村の規則に従って廃棄すること。

# 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%
ホモポリマー	69102-90-5	20 - 30
ビス(ペンタブロモフェニル)エタン	84852-53-9	22 - 25
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	85507-79-5	10 - 20
N, N-ジ (2-ヒドロキシプロピ	3077-13-2	4 - 10
ル) アニリン		
ポリエチレンエーテルジオール	25322-69-4	5 - 10
ケイ酸アルミニウムカリウムナトリウ	12736-96-8	1 - 10
A		
ヒマシ油	8001-79-4	1 - 10
酸化アンチモン (5+)	1314-60-9	8.0
ジプロピレングリコール (3種異性体	25265-71-8	3 - 6
混合物)		
カーボンブラック	1333-86-4	1.0

1, 1, 1ートリメチルーNー(トリ	68909-20-6	<= 1
メチルルシリル) -シランアミンとシ		
リカの加水分解生成物		
トリエチレンジアミン	280-57-9	1.0
3, 5-ジーt-ブチルー4-ヒドロ	2082-79-3	0. 55
キシヒドロケイ皮酸オクタデシル		

# 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

石鹸と水で洗浄する。気分がすぐれない場合は医療機関を受診する。

#### 眼に入った場合

直ちに多量の水で15分間以上洗浄する。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。直ちに医療機関を受診する。

#### 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

眼への深刻な損傷(角膜の曇り、激しい痛み、裂傷、潰瘍、および視力の著しい障害または喪失)。 長期あるいは反復ばく露による標的臓器影響(詳細については、項目11を参照)。

#### 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

本製品では予想されない。

## 有害な分解物または副生成物

<u>物質</u>	<u>条件</u>
一酸化炭素	燃焼中
二酸化炭素	燃焼中
窒素酸化物	燃焼中
アンチモン酸化物	燃焼中

# 消火作業者の保護

ヘルメット、自給式の陽圧ないし加圧式呼吸装置、バンカーコート及びズボン、腕、腰及び脚の周りのバンド、 顔面マスク、及び頭部の露出部分の保護カバーを含む完全保護衣服を着用する。

# 6. 漏出時の措置

## 人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

ばく露評価の結果に基づいて個人用保護具を使用すること。推奨の個人用保護具についてはセクション8を参照する。漏出時に予想されるばく露がセクション8に記載されている個人用保護具の保護性能を超える場合、または不明な場合は、材料の物理的および化学的危険性を考慮し、適切な保護性能を有する個人用保護具を選択する。緊急対応のための個人用保護具の例としては、可燃性物質の漏出時の防火服の着用、漏出物質が腐食性・感作性・重大な皮膚刺激性がある場合や皮膚から吸収される可能性がある場合の化学防護服の着用、吸入有害性のある化学物質に対しては陽圧式送気マスクの装着が挙げられる。物理的および健康有害性に関する情報については、SDSのセクション2および11を参照すること。 区域から退避させること。 新鮮な空気でその場所を換気する。 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。

## 環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。 大量の場合には、下水設備や水施設に流入すのを防止する為に、排水溝にカバー し、土手をつくる。

### 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。 有資格者・専門家が選択した適切な溶剤を使用して残留物を清掃する。新鮮な空気に換気する。溶剤のラベルとSDSを参照し、安全な取り扱い方法に従う。 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

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。 環境への放出を避けること。 指定された個人保護具を使用する。

#### 保管

容器を密閉しておくこと。 涼しいところに置くこと。 熱から離して保管する。 乾燥した場所に保管すること。

# 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
カーボンブラック	1333-86-4	ACGIH	TWA (吸入性分画) : 3mg/m3	A3: 動物発がん性物質

カーボンブラック	1333-86-4	ISHL(濃度基準	TWA(8時間):0.3 mg/m3	25℃1気圧空気中
		値)		
カーボンブラック	1333-86-4	JSOH OELs	TWA(総粉じん)(8時	2B: ヒトに対して発が
			間):4mg/m3;TWA(吸入性粉じ	ん性の可能性がある。
			ん)(8時間):1mg/m3	
ポリエチレンエーテルジオー	25322-69-4	AIHA	TWA(エアロゾルとして):10	
ル			mg/m3	

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

ISHL (濃度基準値) : 労働安全衛生法厚生労働大臣が定める濃度の基準

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

適切な局所排気装置を使用する。 開放型容器を取扱う際は、適切な局所排気装置を使用する。

## 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

化学防護手袋は不要。

### 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

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。

# 9. 物理的及び化学的性質

## 基本的な物理・化学的性質

H1/2/M/左   口工H1/工具				
外観	液体			
色	黒色			
臭い	刺激的なグリコール臭			
臭いの閾値	データはない。			
Нд	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	> 143.3 °C
引火点	> 143.3 ℃ [ <i>試験方法:</i> クローズドカップ法]
蒸発速度	データはない。
引火性	適用しない
燃焼点 (下限)	データはない。
燃焼点(上限)	データはない。
蒸気圧	〈 186, 158.4 Pa [試験条件: 55 °C ]
相対蒸気密度	データはない。
密度	データはない。
比重	1.29 [参照基準:水=1]
溶解度	なし。
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	データはない。
動粘度	4,264 mm2/sec
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	12.9 g/1
(JIS-GHSの要求項目ではない)	
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する。

粒子特性	適用しない
[i= 4 14 i=	A27/1 0 61 .

# 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

知見はない。

## 危険有害な分解物

<u>物質</u> 知見はない。 <u>条件</u>

セクション5の燃焼中の有害な分解物を参照

# 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

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

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。

#### 眼に入った場合

化学物質による眼の薬傷(化学性腐蝕): 角膜のかすみ、化学熱傷、痛み、催涙、潰瘍、視力障害又は視力損失などの症状。

### 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。 胃腸への刺激: 腹痛、胃痛、吐き気、嘔吐、下痢などの症状。

#### その他健康影響情報

## 長時間又は反復暴露した場合:

吸入作用:症状は咳、息切れ、胸部圧迫感、喘鳴。頻脈、皮膚蒼白(チアノーゼ)、痰、肺機能検査の変化、呼吸不全。

# 発がん性

発がん性のある化学物質を、単体あるいは混合物として含有する。

## 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

<b>芯に母に</b>			
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-粉塵		利用できるデータが無い:ATEで計算。12.5
	/ミスト(4		mg/1
	時間)		
製品全体	経口摂取		データ無し:計算された急性毒性推定値 >2,000

			- =5,000 mg/kg
ホモポリマー	皮膚		LD50 推定値> 5,000 mg/kg
ホモポリマー	経口摂取		LD50 推定値 2,000 - 5,000 mg/kg
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	経口摂取	ラット	LD50 > 15,800 mg/kg
ポリエチレンエーテルジオール	皮膚	ウサギ	LD50 > 10,000 mg/kg
ポリエチレンエーテルジオール	経口摂取	ラット	LD50 > 1,000 mg/kg
N, N-ジ (2-ヒドロキシプロピル) アニリン	皮膚	ウサギ	LD50 > 2,000 mg/kg
N, N-ジ (2-ヒドロキシプロピル) アニリン	経口摂取	ラット	LD50 3,800 mg/kg
ヒマシ油	皮膚		LD50 推定値> 5,000
ヒマシ油	経口摂取		LD50 推定值> 5,000
ジプロピレングリコール (3種異性体混合物)	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,010 mg/kg
ジプロピレングリコール (3種異性体混合物)	吸入-粉塵	ラット	LC50 > 2.34 mg/l
	/ミスト (4		
	時間)		
ジプロピレングリコール (3種異性体混合物)	経口摂取	ラット	LD50 > 5,010 mg/kg
カーボンブラック	皮膚	ウサギ	LD50 > 3,000 mg/kg
カーボンブラック	経口摂取	ラット	LD50 > 8,000 mg/kg
トリエチレンジアミン	皮膚	ウサギ	LD50 > 3,200 mg/kg
1, 1, 1-トリメチル-N-(トリメチルルシリル)-	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
シランアミンとシリカの加水分解生成物			
トリエチレンジアミン	吸入-粉塵	ラット	LC50 > 5.05 mg/1
	/ミスト (4		
	時間)		
トリエチレンジアミン	経口摂取	ラット	LD50 1,870 mg/kg
1, 1, 1ートリメチルーNー (トリメチルルシリル) ー	皮膚	類似健	LD50 推定値> 5,000 mg/kg
シランアミンとシリカの加水分解生成物		康有害	
	+ +	性	1050 ) 0 000 //
3,5-ジーt-ブチルー4-ヒドロキシヒドロケイ皮酸 オクタデシル	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
3, 5-ジ-t-ブチル-4-ヒドロキシヒドロケイ皮酸	吸入-粉塵	ラット	LC50 > 1.8 mg/l
オクタデシル	/ミスト (4 時間)		
3,5-ジ-t-ブチル-4-ヒドロキシヒドロケイ皮酸	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
オクタデシル	1,120,000		

ATE=推定急性毒性

#### 皮膚腐食性/刺激性

<u> </u>		
名称	生物種	植又は判定結果
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	ウサギ	刺激性なし
ポリエチレンエーテルジオール	入手でき	刺激性なし
	ない	
N. N-ジ (2-ヒドロキシプロピル) アニリン	専門家に	わずかな刺激
	よる判断	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
2 2.34	1	1- 22.1. 3- 土山海6
ヒマシ油	ヒト	わずかな刺激
ジプロピレングリコール(3種異性体混合物)	ウサギ	刺激性なし
カーボンブラック	ウサギ	刺激性なし
1, 1, 1-トリメチル-N-(トリメチルルシリル) -シランアミン	ウサギ	刺激性なし
とシリカの加水分解生成物		
トリエチレンジアミン	ウサギ	軽度の刺激
3, 5-ジ-t-ブチル-4-ヒドロキシヒドロケイ皮酸オクタデシル	ウサギ	わずかな刺激

# 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

<u></u>				
名称	生物種	値又は判定結果		

直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	ウサギ	軽度の刺激
ポリエチレンエーテルジオール	入手でき	軽度の刺激
	ない	
N, N-ジ (2-ヒドロキシプロピル) アニリン	専門家に	腐食性
	よる判断	
ヒマシ油	ウサギ	軽度の刺激
ジプロピレングリコール (3種異性体混合物)	ウサギ	刺激性なし
カーボンブラック	ウサギ	刺激性なし
1, 1, 1-トリメチル-N-(トリメチルルシリル) -シランアミンと	ウサギ	刺激性なし
シリカの加水分解生成物		
トリエチレンジアミン	ウサギ	腐食性
3,5-ジ-t-ブチル-4-ヒドロキシヒドロケイ皮酸オクタデシル	ウサギ	軽度の刺激

# 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
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	ヒト	区分に該当しない。
ポリエチレンエーテルジオール	ヒト及び	区分に該当しない。
	動物	
ヒマシ油	ヒト	区分に該当しない。
ジプロピレングリコール (3種異性体混合物)	モルモッ	区分に該当しない。
	<b>١</b>	
1, 1, 1-トリメチル-N-(トリメチルルシリル)-シランアミン	モルモッ	区分に該当しない。
とシリカの加水分解生成物	ト	
3, 5-ジ-t-ブチル-4-ヒドロキシヒドロケイ皮酸オクタデシル	ヒト及び	区分に該当しない。
	動物	

# 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
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	In vitro	変異原性なし
ポリエチレンエーテルジオール	In vitro	変異原性なし
ヒマシ油	In vitro	変異原性なし
ヒマシ油	In vivo	変異原性なし
ジプロピレングリコール (3種異性体混合物)	In vitro	変異原性なし
ジプロピレングリコール (3種異性体混合物)	In vivo	変異原性なし
カーボンブラック	In vitro	変異原性なし
カーボンブラック	In vivo	陽性データはあるが、分類には不十分。
1, 1, 1-トリメチル-N-(トリメチルルシリル) -シランアミン	In vitro	変異原性なし
とシリカの加水分解生成物		
3, 5-ジ-t-ブチル-4-ヒドロキシヒドロケイ皮酸オクタデシル	In vitro	変異原性なし
3,5-ジ-t-ブチル-4-ヒドロキシヒドロケイ皮酸オクタデシル	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
ジプロピレングリコール (3種異性体混合物)	経口摂取	多種類 の動物 種	発がん性なし
カーボンブラック	皮膚	マウス	発がん性なし

カーボンブラック	経口摂取	マウス	発がん性なし
カーボンブラック	吸入した	ラット	発がん性
	場合		
3,5-ジ-t-ブチル-4-ヒドロキシヒドロケイ皮酸オ	経口摂取	マウス	発がん性なし
クタデシル			

## 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
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	経口摂取	雄について生殖毒性は区分に該当し	ラット	NOAEL 2, 100	21 日
		ない。		mg/kg/∃	
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000	妊娠期間中
				mg/kg/∃	
ジプロピレングリコール (3種異性体	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5,000	器官発生期
混合物)				mg/kg/∃	
1, 1, 1ートリメチルーNー(トリ	経口摂取	雌について生殖毒性は区分に該当し	ラット	NOAEL 509	1 世代
メチルルシリル) -シランアミンとシ		ない。		mg/kg/∃	
リカの加水分解生成物					
1, 1, 1ートリメチルーNー(トリ	経口摂取	雄について生殖毒性は区分に該当し	ラット	NOAEL 497	1 世代
メチルルシリル) -シランアミンとシ		ない。		mg/kg/∃	
リカの加水分解生成物					
3, 5-ジーt-ブチルー4-ヒドロ	経口摂取	雌について生殖毒性は区分に該当し	ラット	NOAEL 421	2 世代
キシヒドロケイ皮酸オクタデシル		ない。		mg/kg/∃	
3, 5-ジ-t-ブチル-4-ヒドロ	経口摂取	雄について生殖毒性は区分に該当し	ラット	NOAEL 375	2 世代
キシヒドロケイ皮酸オクタデシル		ない。		mg/kg/∃	
3, 5-ジ-t-ブチル-4-ヒドロ	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 421	2 世代
キシヒドロケイ皮酸オクタデシル				mg/kg/∃	

## 標的臟器

# 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か、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	標的臟器	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
直鎖・分岐ジウンデシ	経口摂取	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2, 100	21 日
ルフタレート					mg/kg/day	
ヒマシ油	経口摂取	心臓   造血器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 4,800	13 週
		肝臓			mg/kg/day	
ヒマシ油	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	マウス	NOAEL	13 週
					13,000	
					mg/kg/day	
ジプロピレングリコー	経口摂取	呼吸器系	陽性データはあるが、分類に	ラット	NOAEL 470	105 週
ル(3種異性体混合			は不十分。		mg/kg/day	
物)						
ジプロピレングリコー	経口摂取	心臓   内分泌系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 3,040	105 週
ル(3種異性体混合		肝臓			mg/kg/day	
物)						
ジプロピレングリコー	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 115	105 週
ル(3種異性体混合					mg/kg/day	
物)						
ジプロピレングリコー	経口摂取	皮膚   消化管	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 3,040	105 週
ル(3種異性体混合		骨、歯、爪及び/			mg/kg/day	
物)		又は毛髪   造血				
		器系   免疫シス				

		テム   神経系   脈管系				
カーボンブラック	吸入した 場合	塵肺症	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 入手 できない	職業性被ばく
1, 1, 1-トリメチ ル-N-(トリメチル ルシリル) -シランア ミンとシリカの加水分 解生成物	吸入した場合	呼吸器系	長期ばく露又は反復ばく露に よる臓器障害のおそれ	ラット	LOAEL 0.035 mg/1	13 週
1, 1, 1-トリメチ ル-N-(トリメチル ルシリル) -シランア ミンとシリカの加水分 解生成物	吸入した場合	造血器系   腎臓 および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 0.035 mg/1	13 週
1, 1, 1-トリメチ ル-N-(トリメチル ルシリル) -シランア ミンとシリカの加水分 解生成物	経口摂取	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	5 週
3,5-ジ-t-ブチ ル-4-ヒドロキシヒ ドロケイ皮酸オクタデ シル	経口摂取	肝臓   腎臓およ び膀胱   心臓   内分泌系   呼吸 器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 300 mg/kg/day	28 日
3,5-ジ-t-ブチ ル-4-ヒドロキシヒ ドロケイ皮酸オクタデ シル	経口摂取	造血器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	28 日

#### 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か、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。

#### 生熊毒性

## 水生環境有害性 短期 (急性)

GHS水生環境有害性(急性)区分3:水生生物に有害。

#### 水生環境有害性 長期(慢性)

GHS水生環境有害性 長期(慢性)区分3:長期継続的影響によって水生生物に有害。

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	試験結果
					ポイント	

ホモポリマー	69102-90-5	該当なし	分類にデータ	該当なし	該当なし	該当なし
			が利用できな			
			い、あるいは			
			不足してい			
ビス(ペンタ	04050 52 0	海(L) (L)	る。  実験	3 時間	NOEC	10 /1
ブロモフェニ	84852-53-9	液状化	<del>大</del> 峽	3 时间	NOEC	10 mg/1
ル)エタン						
ビス(ペンタ	84852-53-9	緑藻類	実験	96 時間	EC50	>100 mg/1
ブロモフェニ	04002 00 0			20 ±4 [E]	LC30	7100 llig/1
ル)エタン						
ビス(ペンタ	84852-53-9	ニジマス	実験	96 時間	水への溶解限	>100 mg/1
ブロモフェニ	1002 00 0			00 1111	界において毒	/ 100 mg/ 1
ル)エタン					性は見られな	
					\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	
ビス(ペンタ	84852-53-9	ミジンコ	実験	48 時間	水への溶解限	>100 mg/1
ブロモフェニ					界において毒	-
ル)エタン					性は見られな	
					V >	
ビス(ペンタ	84852-53-9	緑藻類	実験	96 時間	水への溶解限	>100 mg/1
ブロモフェニ					界において毒	
ル)エタン					性は見られな	
					い	
直鎖・分岐ジ	85507-79-5	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	>100 mg/1
ウンデシルフ						
タレート						
直鎖・分岐ジ	85507-79-5	ニジマス	推定値	96 時間	LC50	>100 mg/1
ウンデシルフ						
タレート						
直鎖・分岐ジ	85507-79-5	シープスヘッ	推定値	96 時間	LC50	>100 mg/1
ウンデシルフ		ドミノウ				
タレート	05507 70 5	43 本本	<b>₩</b>	70 n+ HH	None	100 /1
直鎖・分岐ジ ウンデシルフ	85507-79-5	緑藻類	推定値	72 時間	NOEC	100 mg/1
タレート						
直鎖・分岐ジ	85507-70-5	ニジマス	推定値	155 日	NOEC	100 mg/1
ウンデシルフ	00001 19 0		1年紀   匹	133 н	NOEC	
タレート						
	12736-96-8	アフリカツメ	類似コンパウ	96 時間	LC50	1,800 mg/1
ニウムカリウ		ガエル	ンド	- > . 4 11.4		_, _ v · ····o, ±
ムナトリウム						
ケイ酸アルミ	12736-96-8	ファットヘッ	類似コンパウ	96 時間	LC50	>680 mg/1
ニウムカリウ		ドミノウ	ンド			
ムナトリウム		(魚)				
ケイ酸アルミ	12736-96-8	緑藻類	類似コンパウ	72 時間	ErC50	130 mg/1
ニウムカリウ			ンド			-
ムナトリウム						
ケイ酸アルミ	12736-96-8	底生生物	類似コンパウ	22 日	EC50	364.9 mg/l
ニウムカリウ	<u> </u>		ンド			
ニウムカリウ			ンド			

ムナトリウム     ケイ酸アルミ 12736-96-8     ミジンコ 類似コンパウ 48 時間 EC50 >100 mg/1       ニウムカリウ スナトリウム     ンド	
ニウムカリウ	
ムナトリウム	
ケイ酸アルミ 12736-96-8 ファットヘッ 類似コンパウ 30 日 NOEC 86.7 mg/1	
ニウムカリウ   ドミノウ  ンド	
ムナトリウム   (魚)	
ケイ酸アルミ 12736-96-8 緑藻類 類似コンパウ 72 時間 NOEC 18 mg/1	
ニウムカリウ   ンド	
ムナトリウム	
ケイ酸アルミ   12736-96-8   ミジンコ   類似コンパウ   21 日   NOEC   32 mg/1	
ニウムカリウ   ンド	
ムナトリウム	
ケイ酸アルミ   12736-96-8   バクテリア   類似コンパウ   16 時間   EC50   950 mg/1	
ニウムカリウ   ンド   ンド	
ムナトリウム	
ケイ酸アルミ   12736-96-8   ラディッシュ   類似コンパウ   23 日   EC50   4,000 mg/k	g(乾燥重
ニウムカリウ   ンド   量)	
ムナトリウム	
ヒマシ油   8001-79-4   ゼブラフィッ   類似コンパウ   96 時間   LC50   >100 mg/1	
シュンド	-
ヒマシ油   8001-79-4   バクテリア   類似コンパウ   16 時間   NOEC   10,000 mg/	1
N, N-ジ   3077-13-2   該当なし   分類にデータ   該当なし   該当なし   該当なし	
が利用できなした。	
キシプロピ い、あるいは N、あるいは 不足してい 不足してい	
ル) アニリン   不足してい   る。	
ポリエチレン 25322-69-4   緑藻類   類似コンパウ   72 時間   ErC50   >100 mg/1	
ポリエチレン 25322-69-4 ミジンコ 類似コンパウ 48 時間 EC50 105.8 mg/1	
エーテルジオ   ンド	
ポリエチレン 25322-69-4 ゼブラフィッ 類似コンパウ 96 時間 LC50 >100 mg/1	
エーテルジオ	
ポリエチレン 25322-69-4 緑藻類 類似コンパウ 72 時間 NOEC 100 mg/1	
エーテルジオ	
ポリエチレン 25322-69-4 ミジンコ 類似コンパウ 21 日 NOEC >=10 mg/1	
エーテルジオ   ンド	
ポリエチレン 25322-69-4 液状化 類似コンパウ 3 時間 EC50 >1,000 mg/	1
エーテルジオ   ンド	
ール	
ジプロピレン 25265-71-8 金魚 実験 96 時間 LC50 >5,000 mg/	1
グリコール	

(9. 廷田州)	I	1	1	1	1	
(3種異性体						
混合物)	05005 54 0	47 HVZ	<b>↔ E</b> Λ	E0 P4 PP	D050	) 100 /T
ジプロピレン	25265-71-8	緑藻類	実験	72 時間	EC50	>100 mg/1
グリコール						
(3種異性体						
混合物)	1					
ジプロピレン	25265-71-8	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>100 mg/1
グリコール						
(3種異性体						
混合物)						
ジプロピレン	25265-71-8	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	100  mg/1
グリコール						
(3種異性体						
混合物)						
ジプロピレン	25265-71-8	バクテリア	実験	18 時間	EC10	1,000 mg/1
グリコール						
(3種異性体						
混合物)						
ジプロピレン	25265-71-8	コリンウズラ	実験	14 日	LD50	>2,000 mg/kg(体重)
グリコール						
(3種異性体						
混合物)						
1, 1, 1-	68909-20-6	藻類または他	推定値	72 時間	EC50	>100 mg/1
トリメチルー		の水生植物				
N- (トリメ						
チルルシリ						
ル)-シラン						
アミンとシリ						
カの加水分解						
生成物						
酸化アンチモ	1314-60-9	ファットヘッ	推定値	96 時間	LC50	19.1 mg/1
$\nu$ (5+)		ドミノウ		1,11		<i>g,</i>
		(魚)				
酸化アンチモ	1314-60-9	魚	推定値	96 時間	LC50	9.2 mg/1
ン (5+)		/		3,113		
酸化アンチモ	1314-60-9	緑藻類	推定値	72 時間	ErC50	>48.6 mg/1
ン (5+)	1014 00 5	M 1米 大只	1年/广顺	17 4/11/1	Licoo	740.0 mg/1
酸化アンチモ	1314-60-0	無脊椎動物	推定値	96 時間	LC50	2.35 mg/1
ン (5+)	1314 00 9	元 月 作到 100		20 时间	LC30	2. 55 liig/ 1
	1214 60 0	ブラックワー	<b>米</b>	20 □	NOEC	140 /1 ( 故場重
	1314-60-9		1年上1但	28 日	NOEC	149 mg/kg (乾燥重 量)
ン (5+)	1014 60 0	ム(蠕虫)	## <del>                                    </del>	00 [	NODO	
	1314-60-9	ファットヘッ	推定他	28 日	NOEC	1.5 mg/1
$\nu (5+)$		ドミノウ				
T/2 / 1	1011 77 7	(魚)	1// 25 25	EO BALBE	luon a	0.0.7
酸化アンチモ	1314-60-9	緑藻類	推定値	72 時間	NOEC	2.8 mg/1
ン (5+)						
酸化アンチモ	1314-60-9	ミジンコ	推定値	21 日	NOEC	2.31  mg/1
$\mathcal{V}$ (5+)						

酸化アンチモ	1314-60-9	液状化	推定値	4 時間	EC50	36 mg/1
ン (5+) 酸化アンチモ	1314-60-9	大麦	推定値	5 日	EC50	9,230 mg/kg (乾燥重
ン (5+)		, , , ,	7,2,2	,,		量)
酸化アンチモ ン (5+)	1314-60-9	土壌微生物	推定値	7 日	NOEC	3,900 mg/kg (乾燥重 量)
酸化アンチモ ン (5+)	1314-60-9	トビムシ	推定値	28 日	NOEC	1,330 mg/kg(乾燥重 量)
カーボンブラック	1333-86-4	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/1
カーボンブラック	1333-86-4	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/1
カーボンブラック	1333-86-4	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/1
カーボンブラ ック	1333-86-4	液状化	実験	3 時間	NOEC	>800 mg/1
3,5-ジー t-ブチルー 4-ヒドロキ シヒドロケイ 皮酸オクタデ	2082-79-3	液状化	実験	3 時間	EC50	>100 mg/1
シル 3,5-ジー t-ブチルー 4-ヒドロキ シヒドロケイ 皮酸オクタデ シル	2082-79-3	ブルーギル	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/1
3,5-ジー t-ブチルー 4-ヒドロキ シヒドロケイ 皮酸オクタデ シル		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	
3,5-ジー t-ブチルー 4-ヒドロキ シヒドロケイ 皮酸オクタデ シル		ミジンコ	実験	24 時間	水への溶解限 界において毒 性は見られない	>100 mg/1
3, 5-ジー tーブチルー 4-ヒドロキ	2082-79-3	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	>100 mg/l

シヒドロケイ					٧١	
皮酸オクタデ						
シル						
3, 5ージー	2082-79-3	ミジンコ	実験	21 日	水への溶解限	>100 mg/1
t ーブチルー					界において毒	
4-ヒドロキ					性は見られな	
シヒドロケイ					V١	
皮酸オクタデ						
シル						
トリエチレン	280-57-9	バクテリア	実験	17 時間	EC50	356 mg/1
ジアミン						
トリエチレン	280-57-9	鯉	実験	96 時間	LC50	>100 mg/1
ジアミン						
トリエチレン	280-57-9	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	180 mg/1
ジアミン						
トリエチレン	280-57-9	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>100 mg/1
ジアミン						
トリエチレン	280-57-9	緑藻類	実験	72 時間	ErC10	79 mg/l
ジアミン						

# 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
ホモポリマー	69102-90-5	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
ビス(ペンタ	84852-53-9	実験 生分解	28 日	生物学的酸素	0 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI(1)
ブロモフェニ		性		要求量		
ル)エタン						
直鎖・分岐ジ	85507-79-5	実験 生分解	28 日	二酸化炭素の	66 CO2発生量	OECD 301B - 修正シ
ウンデシルフ		性		発生	/理論C02発生	ュツルム試験又は二
タレート					量(10-dayウ	酸化炭素
					ィンドウの基	
					準を満たさな	
					(い)	
ケイ酸アルミ	12736-96-8	類似コンパウ		加水分解性半	60 日 (t	
ニウムカリウ		ンド 加水分		減期	1/2)	
ムナトリウム		解				
ヒマシ油	8001-79-4	類似コンパウ	28 日	生物学的酸素	64 %BOD/ThOD	OECD 301D - クロー
		ンド 生分解		要求量		ズドボトル法
		性				
· ·	3077-13-2		28 日	生物学的酸素	6 %BOD/ThOD	Catalogic™
(2-ヒドロ		解性		要求量		
キシプロピ						
ル) アニリン						
ポリエチレン	25322-69-4	実験 生分解	28 日		93.6 %BOD/Th	OECD 301F
エーテルジオ		性		要求量	OD	
ール						
ジプロピレン	25265-71-8	実験 生分解	28 目	生物学的酸素	84.4 %BOD/Th	OECD 301F
グリコール		性		要求量	OD	

(3種異性体						
混合物)						
ジプロピレン	25265-71-8	実験 水生固	42 日	DOC(溶存有	83.6 DOC除	OECD 302A 修正 SCAS
グリコール	20200 11 0	有生分解性	<del>1</del> 2		去%	試験
(3種異性体		有工力解压 		量	<del>\( \text{\sigma} \) \( \text{\sigma} \)</del>	
混合物)				里		
ジプロピレン	05065 71 0	実験 生分解	64 日	DOC (添去去	oo c pock⇔	OECD テストガイドラ
グリコール	25265-71-8	l	04 日		23.6 DOC除	
· ·		性			去%	イン306 (海水中生分
(3種異性体				量		解性試験)
混合物)	20000 00 0	~ L.T.D	34×14 1. 1	=4-12	34×12 2. 3	=+\1\clip \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\
1, 1, 1-	68909-20-6	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
トリメチルー						
N- (トリメ						
チルルシリ						
ル)ーシラン						
アミンとシリ						
カの加水分解						
生成物						
酸化アンチモ	1314-60-9	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
$\mathcal{V}$ (5+)						
カーボンブラ	1333-86-4	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
ック						
3, 5ージー	2082-79-3	実験 生分解	28 日	生物学的酸素	21 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI(1)
t ーブチルー		性		要求量		
4ーヒドロキ						
シヒドロケイ						
皮酸オクタデ						
シル						
3, 5ージー	2082-79-3	実験 水生固		DOC(溶存有	47 DOC除去%	OECD 302B Zahn-
tーブチルー		有生分解性		機炭素)残留		Wellens/EVPA試験
4ーヒドロキ				量		
シヒドロケイ						
皮酸オクタデ						
シル						
トリエチレン	280-57-9	実験 生分解	28 日	二酸化炭素の	7 CO2発生量/	OECD 301B - 修正シ
ジアミン		性		発生	理論C02発生	ュツルム試験又は二
		· <del></del>		- <del></del>	量%	酸化炭素
	1	I.	<u> </u>	l .	1	,

# 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
ホモポリマー	69102-90-5	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
ビス(ペンタ ブロモフェニ ル)エタン	84852-53-9	実験 生態濃縮		オクタノール /水 分配係 数	3. 55	

本体 ハボバ	05507 70 5	マージュ 仏色	I	L. H. 油 65 1元 业1.	7.4	C + 1 · TM
直鎖・分岐ジ ウンデシルフ	85507-79-5	モデル 生態		生物濃縮係数	1.4	Catalogic™
		濃縮				
タレート	05505 50 5	<del>→</del> =		1 2 2 2 2	10.00	
直鎖・分岐ジャンデンス	85507-79-5	実験 生態濃		オクタノール	10. 33	
ウンデシルフ		縮		/水 分配係		
タレート				数		
ケイ酸アルミ	12736-96-8		該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
ニウムカリウ		タが利用でき				
ムナトリウム		ない、あるい				
		は不足してい				
		る。				
ヒマシ油	8001-79-4	モデル 生態		生物濃縮係数	7	Catalogic™
		濃縮				
,	3077-13-2	モデル 生態		生物濃縮係数	2.8	Catalogic™
(2-ヒドロ		濃縮				
キシプロピ						
ル) アニリン						
ポリエチレン	25322-69-4	実験 生態濃		オクタノール	≤1. 13	EC A.8 分配係数
エーテルジオ		縮		/水 分配係		
ール				数		
ジプロピレン	25265-71-8	実験 BCF -	42 日	生物濃縮係数	4.6	0ECD305-生体濃縮度
グリコール		魚				試験
(3種異性体						
混合物)						
ジプロピレン	25265-71-8	実験 生態濃		オクタノール	-0.462	EC A.8 分配係数
グリコール		縮		/水 分配係		
(3種異性体				数		
混合物)						
1, 1, 1-	68909-20-6	分類にデー	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
トリメチルー		タが利用でき		3. 4		3. 5
N- (トリメ		ない、あるい				
チルルシリ		は不足してい				
ル)-シラン		る。				
アミンとシリ						
カの加水分解						
生成物						
酸化アンチモ	1314-60-9	類似コンパウ	23 Fl	生物濃縮係数	<=28.6	
ン (5+)	1011 00 3	メド BCF -	20 H	11/21/12/11日1/1138	20.0	
(01)		  魚				
カーボンブラ	1333-86-4		該当なし	該当なし	該当なし	<u> </u>
ツク	1000 00-4	タが利用でき				
		ない、あるい				
		は不足してい				
		る。				
3, 5ージー	2002 70 2	  実験 BCF -	42 日	H-Hm/迪尔拉米	/10	OECDOOF 化长油熔盘
,	2082-79-3	I '	42   <b> </b>	生物濃縮係数	<12	0ECD305-生体濃縮度
t ーブチルー		魚				試験
4ーヒドロキ						
シヒドロケイ						
皮酸オクタデ				<u> </u>		

シル						
トリエチレン	280-57-9	実験 BCF -	42 日	生物濃縮係数	<13	OECD305-生体濃縮度
ジアミン		魚				試験

## 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) 取り扱い及び保管上の注意の項の記載による他、消防法などの法令の定めるところに従う。

# 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:皮膚等障害化学物質(安衛則第594条の2第1項);本SDSのGHS分類により適用

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)

化管法:第1種指定化学物質 消防法:第四類第三石油類

## 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	· ·	2025年4月1日以降 2026年3月31日迄	2026年4月1日以降
	アンチモ及びその化合物(三酸 化二アンチモンを除く。)	該当	該当	該当
カーボンブラック	カーボンブラック	該当	該当	該当
キシヒドロケイ皮酸オクタデシル	3-(4'-ヒドロキシ-3',5'-ジ-タ ーシャリ-ブチルフェニル)プロ ピオン酸=オクタデシル	適用しない	適用しない	該当
トリエチレンジアミン	1, 4-ジアザビシクロ[2. 2. 2]オ クタン(別名トリエチレンジア ミン)	適用しない	該当	該当

## 化管法

成分	政令名称	管理番号	区分
酸化アンチモン (5+)	アンチモン及びその化合物	31	第1種指定化学物質

# 16. その他の情報

### 改訂情報

- セクション15:労働安全衛生法の表「2025年4月1日以降2026年3月31日迄」 情報の追加.
- セクション15:労働安全衛生法の表「2026年4月1日以降」 情報の追加.
- セクション2:環境影響ステートメント 情報修正.
- セクション2:GHS分類 情報修正.
- セクション3:成分表 情報修正.
- 項目4: 応急措置 症状及び影響 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:作業環境許容値 情報修正.
- セクション8:0EL登録機関の説明 情報修正.
- 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:燃焼性(固体、ガス)情報 情報の削除.
- セクション9:引火性情報 情報の追加.
- セクション9:動粘度情報 情報の追加.
- セクション9:色 情報修正.
- セクション9:粒子特性 適用しない 情報の追加.
- 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:粘度情報の削除.
- セクション11:急性毒性の表 情報修正.
- セクション11:発がん性の表 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(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:長時間又は反復暴露した場合の標準フレーズ 情報の追加.
- セクション11: 生殖毒性の表 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 情報の追加.
- 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: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15:労働安全衛生法の表 情報修正.
- セクション15: 毒物及び劇物取締法の表 情報の追加.
- セクション15:化管法の表 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.

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て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。



# 安全データシート

Copyright, 2024, 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
 28-7650-6
 版
 6.00

 発行日
 2024/08/05
 前発行日
 2022/11/28

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

Scotchcast (TM) Flame-Retardant Compound 2131 (Part A)

### 1.2. 推奨用途及び使用上の制限

### 推奨用途

電気用途

## 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 電力マーケット技術部

**電話番号** 042-770-3491

# 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性: 区分2A

皮膚腐食性/刺激性: 区分2 呼吸器感作性: 区分1

皮膚感作性: 区分1

特定標的臓器毒性(単回ばく露): 区分3 特定標的臓器毒性(反復ばく露): 区分1

#### GHSラベル要素

### 注意喚起語

危険

#### シンボル

感嘆符 健康有害性

# ピクトグラム



#### 危険有害性情報

H319強い眼刺激H315皮膚刺激

H334 吸入するとアレルギー, ぜん息又は呼吸困難を起こすおそれ

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

H335 呼吸器への刺激のおそれ

H372 長期あるいは反復ばく露による臓器の障害:

呼吸器

H373 長期ばく露又は反復ばく露による臓器障害のおそれ:

呼吸器

## 注意書き

安全対策

P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P271 野外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 P284A 換気が不十分な場合呼吸用保護具を着用すること。

P280E 保護手袋を着用すること。

P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P264 取扱後はよく洗うこと。

P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

応急措置

P304 + P340 吸入した場合:空気の新鮮な場所に移し,呼吸しやすい状態を確保するこ

と。

P342 + P311 呼吸に関する症状が出た場合: 医師に連絡すること。

P305 + P351 + P338 眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着

用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

P337 + P313 眼の刺激が続く場合:医師の診断/手当てを受けること。 P302 + P352 皮膚に付着した場合:多量の水と石けん(鹸)で洗うこと。

P333 + P313 皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合:医師の診断/手当てを受けるこ

と。

P362 + P364 汚染された衣類を脱ぐこと。再利用する場合は洗うこと。

P314 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

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。

廃棄

P501 内容物/容器を国際、国、都道府県、市町村の規則に従って廃棄すること。

### その他の有害性

過去にイソシアネートの感作を受けた人は、他のイソシアネートに対して交差感作反応を発現することがある。

# 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%
ポリエーテル-ハイドロカーボン-ウレ	154517-54-1	35 - 45
タンポリマー		
4, 4' -ジフェニルメタンジイソシアネー	101-68-8	32
F (MDI)		
1, 1'ーメチレンビス(イソシアナ	39310-05-9	5 - 15
トベンゼン) ポリマー		
フタル酸ジウンデシル	3648-20-2	< 15
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	85507-79-5	< 15
ジフェニルメタン=ジイソシアネート	26447-40-5	1.7
1,1,3-トリス(2-メチル-4-ヒドロキシ-	1843-03-4	< 1
5-tert-ブチルフェニル)ブタン		
トリエチルホスフェート	78-40-0	0. 95

# 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

直ちに多量の水で15分間以上洗浄する。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。症状が続く場合は医療機関を 受診する。

#### 眼に入った場合

直ちに多量の水で洗浄する。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 すすぎ続ける。直ちに医療機関を受診する。

## 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

気道を刺激する(咳、くしゃみ、鼻汁、頭痛、嗄声、鼻や喉の痛み)。 アレルギー性呼吸反応(呼吸困難、喘鳴、咳、胸部 圧迫感)。 アレルギー性皮膚反応(発赤、腫脹、水疱形成及びかゆみ)。 長期あるいは反復ばく露による標的臓器影響(詳 細については、項目11を参照)。

#### 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

火災の熱で密封された容器内の圧力が増し、爆発するおそれがある。

#### 有害な分解物または副生成物

<u>物質</u>	<u>条件</u>
一酸化炭素	燃燒中
二酸化炭素	燃焼中
シアン化水素	燃焼中
窒素酸化物	燃焼中

## 消火作業者の保護

ヘルメット、自給式の陽圧ないし加圧式呼吸装置、バンカーコート及びズボン、腕、腰及び脚の周りのバンド、 顔面マスク、及び頭部の露出部分の保護カバーを含む完全保護衣服を着用する。

# 6. 漏出時の措置

#### 人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

区域から退避させること。 新鮮な空気でその場所を換気する。 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。 大量の場合には、下水設備や水施設に流入すのを防止する為に、排水溝にカバー し、土手をつくる。

#### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

漏洩を止める。 流出物へ、イソシアネート浄化溶液(水90%、濃縮アンモニア8%、2%洗浄剤)を注ぎ、10分間反応させる。あるいは、流出(物) へ、水を注ぎ、30分以上反応させる。吸収性のある物質で覆う。 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。 関係当局が許可した輸送用容器に入れる。圧力上昇を避けるために、48時間以上は密閉しない。 有資格者・専門家が選択した適切な溶剤を使用して残留物を清掃する。新鮮な空気に換気する。溶剤のラベルとSDSを参照し、安全な取り扱い方法に従う。 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

工業用又は業務用。消費者用用途への販売、使用禁止。 密閉された換気不良の場所で使用しないこと。 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。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。 環境への放出を避けること。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

#### 保管

換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。 水や空気から避けるため、容器はしっかりと密閉する。水や空気と接触したことが疑われる場合は、容器を再密閉しない。 日光から遮断すること。 熱から離して保管する。 強塩基から離して保管する。 食品や医薬品から離して保管する。 乾燥した場所に保管すること。

# 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。

		- 0		
成分	CAS番号	政府機関	許容濃度または管理濃度	備考
4, 4' -ジフェニルメタンジイソ	101-68-8	ACGIH	TWA: 0.005 ppm	
シアネート (MDI)				
4, 4' -ジフェニルメタンジイソ	101-68-8	JSOH OELs	TWA (8時間): 0.05 mg/m3	呼吸器感作性が確認さ
シアネート (MDI)				れた物質
トリエチルホスフェート	78-40-0	AIHA	TWA:7.45 mg/m3(1 ppm)	

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

ISHL(濃度基準値): 労働安全衛生法厚生労働大臣が定める濃度の基準

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

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。

## 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。 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。 注:保護性を高めるために樹脂ラミネートされた手袋にニトリルゴム製の手袋を重ねてもよい。 推奨される手袋の材質:樹脂ラミネート。

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。 ポリマーラミネート製工 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面体の送気マスク(エアラインマスク)

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。

# 9. 物理的及び化学的性質

## 基本的な物理・化学的性質

<b>~中)は物理・10子中川生員</b>	
外観	液体
色	淡黄色
臭い	刺激的な石油臭
臭いの閾値	データはない。
рН	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	>=148.9 °C
引火点	>=148.9 °C [ <i>試験方法:</i> クローズドカップ法]
蒸発速度	データはない。
引火性	適用しない
燃燒点(下限)	データはない。
燃燒点(上限)	データはない。
蒸気圧	データはない。
蒸気密度/相対蒸気密度	データはない。
密度	データはない。
比重	1.08 [参照基準:水=1]
溶解度	なし。
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	データはない。
動粘度	741 mm2/sec
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	10.5 g/1
(JIS-GHSの要求項目ではない)	
平均粒子径	データはない。
かさ密度	データはない。
モル重量	データはない。
軟化点	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。

粒子特性 適用しない

# 10. 安定性及び反応性

### 反応性

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

危険な重合が起こることがある。

## 避けるべき条件

知見はない。

#### 混触危険物質

強塩基

アルコール類

水

## 危険有害な分解物

物質

条件

知見はない。

セクション5の燃焼中の有害な分解物を参照

# 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

気道刺激: 咳、くしゃみ、鼻水、頭痛、鼻と喉の痛みなどの症状。 アレルギー性呼吸器反応: 呼吸困難、喘鳴、発咳、胸部圧迫感などの症状。 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

皮膚刺激: 発赤、腫脹、かゆみ、乾燥、水疱、ひび、痛みなどの症状。 皮膚過敏症のヒトにおける非光感作

性アレルギー皮膚反応: 発赤、腫脹、水疱形成、かゆみなどの症状。

## 眼に入った場合

眼への激しい刺激: 発赤、腫脹、痛み、催涙、角膜の曇り、視力障害などの症状。

## 飲み込んだ場合

胃腸への刺激: 腹痛、胃痛、吐き気、嘔吐、下痢などの症状。

## その他健康影響情報

## 長時間又は反復暴露した場合:

吸入作用:症状は咳、息切れ、胸部圧迫感、喘鳴。頻脈、皮膚蒼白(チアノーゼ)、痰、肺機能検査の変化、呼吸不全。

## 追加情報

過去にイソシアネートの感作を受けた人は、他のイソシアネートに対して交差感作反応を発現することがある。

#### 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
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
ポリエーテル-ハイドロカーボン-ウレタンポリマー	皮膚		LD50 推定値> 5,000 mg/kg
ポリエーテル-ハイドロカーボン-ウレタンポリマー	経口摂取		LD50 推定値 2,000 - 5,000 mg/kg
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	吸入-粉塵	ラット	LC50 0.368 mg/1
	/ミスト (4		
	時間)		
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	経口摂取	ラット	LD50 31,600 mg/kg
フタル酸ジウンデシル	皮膚	ウサギ	LD50 > 7,900 mg/kg
フタル酸ジウンデシル	経口摂取	ラット	LD50 > 15,000 mg/kg
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	経口摂取	ラット	LD50 > 15,800 mg/kg
1, 1'-メチレンビス (イソシアナトベンゼン) ポリマ	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
_			
1, 1'-メチレンビス (イソシアナトベンゼン) ポリマ	吸入一粉塵	ラット	LC50 0.368 mg/1
_	/ミスト (4		
	時間)		
1, 1' -メチレンビス (イソシアナトベンゼン) ポリマ	経口摂取	ラット	LD50 31,600 mg/kg
_			
ジフェニルメタン=ジイソシアネート	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
ジフェニルメタン=ジイソシアネート	吸入-粉塵	ラット	LC50 0.368 mg/l
	/ミスト (4		
	時間)		
ジフェニルメタン=ジイソシアネート	経口摂取	ラット	LD50 31,600 mg/kg
トリエチルホスフェート	皮膚	モルモ	LD50 > 21,400 mg/kg
		ット	
トリエチルホスフェート	吸入-粉塵	ラット	LC50 > 8.8 mg/l
	/ミスト (4		
	時間)		
トリエチルホスフェート	経口摂取	ラット	LD50 1,131 mg/kg

# Scotchcast (TM) Flame-Retardant Compound 2131 (Part A)

1,1,3-トリス(2-メチル-4-ヒドロキシ-5-tert-ブチルフェ ニル)ブタン	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
1,1,3-トリス(2-メチル-4-ヒドロキシ-5-tert-ブチルフェ ニル)ブタン	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 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
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	公的な分	刺激物
	類	
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	ウサギ	刺激性なし
1, 1'-メチレンビス(イソシアナトベンゼン)ポリマー	公的な分	刺激物
	類	
ジフェニルメタン=ジイソシアネート	公的な分	刺激物
	類	
トリエチルホスフェート	ウサギ	刺激性なし
1,1,3-トリス(2-メチル-4-ヒドロキシ-5-tert-ブチルフェニル)ブタン	In vitro	刺激性なし
	data	

# 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
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	公的な分	激しい刺激
	類	
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	ウサギ	軽度の刺激
1, 1'-メチレンビス (イソシアナトベンゼン) ポリマー	公的な分	激しい刺激
	類	
ジフェニルメタン=ジイソシアネート	公的な分	激しい刺激
	類	
トリエチルホスフェート	ウサギ	激しい刺激
1,1,3-トリス(2-メチル-4-ヒドロキシ-5-tert-ブチルフェニル)ブタン	In vitro	刺激性なし
	data	

# 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'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	マウス	感作性あり
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	ヒト	区分に該当しない。
1, 1'-メチレンビス (イソシアナトベンゼン) ポリマー	マウス	感作性あり
ジフェニルメタン=ジイソシアネート	マウス	感作性あり
トリエチルホスフェート	マウス	区分に該当しない。
1,1,3-トリス(2-メチル-4-ヒドロキシ-5-tert-ブチルフェニル)ブタン	マウス	感作性あり

# 呼吸器感作性

名称	生物種	値又は判定結果
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	ヒト	感作性あり
1, 1'-メチレンビス (イソシアナトベンゼン) ポリマー	ヒト	感作性あり
ジフェニルメタン=ジイソシアネート	ヒト	感作性あり

# 生殖細胞変異原性

名称	経路	値又は判定結果
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	In vitro	変異原性なし
1, 1'-メチレンビス(イソシアナトベンゼン)ポリマー	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
ジフェニルメタン=ジイソシアネート	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
1,1,3-トリス(2-メチル-4-ヒドロキシ-5-tert-ブチルフェニル)ブタン	In vitro	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'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	吸入した	ラット	陽性データはあるが、分類には不十分。
	場合		
1, 1'-メチレンビス(イソシアナトベンゼン)ポリマー	吸入した	ラット	陽性データはあるが、分類には不十分。
	場合		
ジフェニルメタン=ジイソシアネート	吸入した	ラット	陽性データはあるが、分類には不十分。
	場合		

# 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
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネー	吸入した	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 0.004	器官発生期
ト (MDI)	場合			mg/1	
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	経口摂取	雄について生殖毒性は区分に該当し	ラット	NOAEL 2, 100	21 日
		ない。		mg/kg/∃	
直鎖・分岐ジウンデシルフタレート	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000	妊娠期間中
				mg/kg/∃	
1, 1' -メチレンビス (イソシアナ	吸入した	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 0.004	器官発生期
トベンゼン) ポリマー	場合			mg/1	
ジフェニルメタン=ジイソシアネート	吸入した	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 0.004	器官発生期
	場合			mg/l	

# 標的臟器

# 特定標的臓器毒性、単回ばく露

名称	経路	標的臟器	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
4,4'-ジフェニルメタン	吸入した	呼吸器への刺激	呼吸器への刺激のおそれ。	公的な	NOAEL 入手	
ジイソシアネート (MDI)	場合			分類	できない	
1, 1' -メチレンビス	吸入した	呼吸器への刺激	呼吸器への刺激のおそれ。	公的な	NOAEL 入手	
(イソシアナトベンゼ	場合			分類	できない	
ン) ポリマー						
ジフェニルメタン=ジイ	吸入した	呼吸器への刺激	呼吸器への刺激のおそれ。	公的な	NOAEL 入手	
ソシアネート	場合			分類	できない	
トリエチルホスフェート	吸入した	呼吸器への刺激	陽性データはあるが、分類に	類似健	NOAEL 入手	
	場合		は不十分。	康有害	できない	
				性		

#### 特定標的職器毒性。反復ばく震

<b>竹足惊叫煽动世</b> 江、及	(収は / 略					
名称	経路	標的臟器	値又は判定結果	生物種	試験結果	ばく露期間
4,4'-ジフェニルメタン	吸入した	呼吸器系	長期あるいは反復ばく露によ	ラット	LOAEL 0.004	13 週
ジイソシアネート	場合		り組織に悪影響を及ぼす。		mg/l	
(MDI)						
直鎖・分岐ジウンデシ	経口摂取	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2, 100	21 日
ルフタレート					mg/kg/day	
1, 1'ーメチレンビ	吸入した	呼吸器系	長期あるいは反復ばく露によ	ラット	LOAEL 0.004	13 週
ス(イソシアナトベン	場合		り組織に悪影響を及ぼす。		mg/l	

ゼン) ポリマー						
ジフェニルメタン=ジ	吸入した	呼吸器系	長期あるいは反復ばく露によ	ラット	LOAEL 0.004	13 週
イソシアネート	場合		り組織に悪影響を及ぼす。		mg/1	
1, 1, 3-トリス (2-メチル	経口摂取	内分泌系   造血	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 392	13 週
-4-ヒドロキシ-5-tert-		器系   肝臓   眼			mg/kg/day	
ブチルフェニル)ブタン						

## 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か、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。

## 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。

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	試験結果
					ポイント	
ポリエーテル	154517-54-1	該当なし	分類にデータ	該当なし	該当なし	該当なし
-ハイドロカ			が利用できな			
ーボン-ウレ			い、あるいは			
タンポリマー			不足してい			
			る。			
1, 1' -メ	39310-05-9	ミジンコ	類似コンパウ	24 時間	EC50	>100 mg/1
チレンビス			ンド			
(イソシアナ						
トベンゼン)						
ポリマー						
フタル酸ジウ	3648-20-2	ファットヘッ	実験	96 時間	LC50	>100 mg/1
ンデシル		ドミノウ				
		(魚)				
フタル酸ジウ	3648-20-2	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	0.35 mg/1
ンデシル						
直鎖・分岐ジ	85507-79-5	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	>100 mg/1
ウンデシルフ						

タレート						
直鎖・分岐ジ	85507-70-5	ニジマス	  推定値	96 時間	LC50	>100 mg/1
ウンデシルフ	00007-79-0		1年代10	30 时间	LC50	/100 lllg/1
タレート						
直鎖・分岐ジ	85507-79-5	シープスヘッ	<b>井</b> 完値	96 時間	LC50	>100 mg/1
ウンデシルフ	00001 19 0	ドミノウ		20 时间	LC30	/100 mg/1
タレート						
直鎖・分岐ジ	95507-70-5	緑藻類	推定値	72 時間	NOEC	100 mg/1
ウンデシルフ	00001 19 0			17 时间	NOEC	100 lilg/1
タレート						
直鎖・分岐ジ	85507-79-5	ニジマス	推定値	155 日	NOEC	100 mg/1
ウンデシルフ	05501 15 5		1 E V IIE	100 д	Nobe	100 mg/ 1
タレート						
1, 1, 3-トリス	1843-03-4	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	>1,000 mg/1
(2-メチル-4-	1010 00 1			12 M (H)	Licov	71,000 mg/1
ヒドロキシ-						
5-tert-ブチ						
ルフェニル)						
ブタン						
1, 1, 3-トリス	1843-03-4	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>1,000 mg/1
(2-メチル-4-						
ヒドロキシ-						
5-tert-ブチ						
ルフェニル)						
ブタン						
1, 1, 3-トリス	1843-03-4	ゼブラフィッ	実験	96 時間	LC50	>100 mg/1
(2-メチル-4-		シュ				
ヒドロキシ-						
5-tert-ブチ						
ルフェニル)						
ブタン						
	1843-03-4	緑藻類	実験	72 時間	ErC10	>1,000 mg/1
(2-メチル-4-						
ヒドロキシー						
5-tert-ブチ						
ルフェニル)						
ブタン		Nata 115 tt	Stee to 1			)
, ,	1843-03-4	液状化		3 時間	EC50	>1,000 mg/1
(2-メチル-4-			ンド			
ヒドロキシー						
5-tert-ブチ						
ルフェニル)						
ブタン ジフェニルメ	26447-40-5	<b>妈</b> 海海	類似コンパウ	72 時間	EC50	1 640 /1
タン=ジイソ	20447-40-5	緑藻類	類似コンハリーンド	(4 时间	EC50	>1,640 mg/1
シアネート			' '			
	26447-40-5	ミジンコ	類似コンパウ	94 時間	EC50	\1 000 mg/1
タン=ジイソ	20447-40-5		類似コンハリーンド	24 时间	EC90	>1,000 mg/1
シアネート			' '			
ノノ ホート						

ジフェニルメ	26447-40-5	<b>ボブラフノ</b> ハ	類似コンパウ	06 時間	LC50	\1 000 mg/1
タン=ジイソ	26447-40-5		知似コンハリーンド	30 时间	LC50	>1,000 mg/1
シアネート		シュ				
	26447-40-5	緑藻類	類似コンパウ	70 時間	NOEC	1 640/1
タン=ジイソ	26447-40-5	秋 倮 頖		[7] [1]	NOEC	1,640 mg/1
シアネート			ンド			
	00447 40 5	ミジンコ	(本) (1 ー ) (2) 子	01 🗆	NODG	10 /1
タン=ジイソ	26447-40-5		類似コンパウ ンド	21 🗆	NOEC	10 mg/1
シアネートジフェニルメ	26447-40-5	   液状化	類似コンパウ	3 時間	EC50	100/1
タン=ジイソ	26447-40-5	1121/16	知似コンハリーンド	2 时间	ECOU	>100 mg/1
シアネート						
	26447-40-5	レタス	類似コンパウ	17 🗆	NOEC	1,000 mg/kg (乾燥重
タン=ジイソ	20447 40 5		対 以 ド	11 H	NOEC	量)
シアネート						
	26447-40-5	シマミミズ	類似コンパウ	14 🖽	LC50	>1,000 mg/kg (乾燥
タン=ジイソ	20441-40-0		知似コンハリーンド	1 H	LC30	1,000 mg/kg (紀)架 重量)
シアネート						里里/
	101-68-8	   液状化	推定値	3 時間	EC50	>100 mg/1
ニルメタンジ	101 08 8	11124/11/11	1年代10	2 时间	ECSO	/100 llig/1
イソシアネー						
F (MDI)						
	101-68-8	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	>1,640 mg/1
ニルメタンジ	101 00 0	NA (宋 大只	1年70世	[7 H] [B]	LC30	/1, 040 mg/1
イソシアネー						
ト (MDI)						
	101-68-8	ミジンコ	推定値	24 時間	EC50	>1,000 mg/1
ニルメタンジ				21	Beer	/ 1, 000 mg/ 1
イソシアネー						
ト (MDI)						
	101-68-8	ゼブラフィッ	推定值	96 時間	LC50	>1,000 mg/1
ニルメタンジ		シュ		00 1111	12000	/ 1, 000 mg/ 1
イソシアネー						
ト (MDI)						
	101-68-8	緑藻類	推定値	72 時間	NOEC	1,640 mg/1
ニルメタンジ						,
イソシアネー						
ト (MDI)						
4, 4' -ジフェ	101-68-8	ミジンコ	推定値	21 日	NOEC	10 mg/1
ニルメタンジ						
イソシアネー						
ト (MDI)		<u> </u>				
トリエチルホ	78-40-0	液状化	実験	5 時間	EC50	5,000 mg/1
スフェート						
トリエチルホ	78-40-0	バクテリア	実験	30 分	EC10	2,985 mg/1
スフェート						
トリエチルホ	78-40-0	ファットヘッ	実験	96 時間	LC50	>100 mg/1
スフェート		ドミノウ				
		(魚)				
		•		•	•	•

トリエチルホ	78-40-0	緑藻類	実験	72 時間	EbC50	900 mg/1
スフェート						
トリエチルホ	78-40-0	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	350  mg/1
スフェート						
トリエチルホ	78-40-0	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	31.6 mg/1
スフェート						

# 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
ポリエーテル	154517-54-1	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
-ハイドロカ						
ーボン-ウレ						
タンポリマー						
1, 1' ->	39310-05-9	加水分解物	28 日	生物学的酸素	0 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI(1)
チレンビス		生分解性		要求量		
(イソシアナ						
トベンゼン)						
ポリマー						
1, 1' -メ	39310-05-9	類似コンパウ		加水分解性半	1 '' '	
チレンビス		ンド 加水分		減期 (pH7)	1/2)	
(イソシアナ		解				
トベンゼン)						
ポリマー						
	3648-20-2	1	28 日		· ·	OECD 301B類似法
ンデシル		性		発生	/理論C02発生	
					量%	
直鎖・分岐ジ	85507-79-5		28 日	二酸化炭素の	· ·	OECD 301B - 修正シ
ウンデシルフ		性		発生		ュツルム試験又は二
タレート					量(10-dayウ	酸化炭素
					インドウの基	
					準を満たさな	
					い)	
1, 1, 3-トリス	1843-03-4		28 日	二酸化炭素の	_	OECD 301B - 修正シ
(2-メチル-4-		性		発生		ュツルム試験又は二
ヒドロキシー					量%	酸化炭素
5-tert-ブチ						
ルフェニル)						
ブタン						( )
	26447-40-5	類似コンパウ	28 日	生物学的酸素	0 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI(1)
タン=ジイソ		ンド 生分解		要求量		
シアネート		性		1 11 3/11		!:>!
	26447-40-5	類似コンパウ	28 目	生物学的酸素	0 %BOD/ThOD	OECD 302C MITI変法
タン=ジイソ		ンド水生固		要求量		(II)
シアネート		有生分解性		1	. stee '	
	26447-40-5	類似コンパウ		加水分解性半		
タン=ジイソ		ンド 加水分		減期 (pH7)	1/2)	
シアネート		解				

4,4'-ジフェ	101-68-8	推定値 加水		加水分解性半	20 時間(t	
ニルメタンジ		分解		減期	1/2)	
イソシアネー						
⊦ (MDI)						
トリエチルホ	78-40-0	実験 生分解	28 日	DOC(溶存有	97 DOC除去%	835. 3200 Zahn-
スフェート		性		機炭素)残留		Wellens
				量		
トリエチルホ	78-40-0	実験 生分解	28 日	生物学的酸素	0 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI(1)
スフェート		性		要求量		
トリエチルホ	78-40-0	実験 加水分		加水分解性半	>1 年(t	EC C.Hydrolysis at
スフェート		解		減期 (pH7)	1/2)	Нд

# 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
ポリエーテル	154517-54-1	分類にデー	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
-ハイドロカ		タが利用でき				
ーボン-ウレ		ない、あるい				
タンポリマー		は不足してい				
		る。				
1, 1' -メ	39310-05-9	類似コンパウ	28 日	生物濃縮係数	200	
チレンビス		ンド BCF -				
(イソシアナ		魚				
トベンゼン)						
ポリマー						
フタル酸ジウ	3648-20-2	モデル 生態		生物濃縮係数	7. 4	Catalogic™
ンデシル		濃縮				
直鎖・分岐ジ	85507-79-5	モデル 生態		生物濃縮係数	7. 4	Catalogic™
ウンデシルフ		濃縮				
タレート						
直鎖・分岐ジ	85507-79-5	実験 生態濃		オクタノール	10. 33	
ウンデシルフ		縮		/水 分配係		
タレート				数		
1, 1, 3-トリス	1843-03-4	モデル 生態		オクタノール	12. 7	EPI suite™
(2-メチル-4-		濃縮		/水 分配係		
ヒドロキシ-				数		
5-tert-ブチ						
ルフェニル)						
ブタン						
	26447-40-5	類似コンパウ	28 日	生物濃縮係数	200	OECD305-生体濃縮度
タン=ジイソ		ンド BCF -				試験
シアネート		魚				
	26447-40-5	類似コンパウ			4. 51	OECD 117, log Kow
タン=ジイソ		ンド 生態濃		/水 分配係		(オクタノール/水分
シアネート		縮		数		配係数)、高速液体
						クロマトグラフィー
4, 4'ージフェ	101-68-8	実験 BCF -	28 日	生物濃縮係数	200	OECD305-生体濃縮度
ニルメタンジ		魚				試験
イソシアネー						

ト (MDI)						
トリエチルホ	78-40-0	実験 BCF -	42 日	生物濃縮係数	<1.3	0ECD305-生体濃縮度
スフェート		魚				試験

## 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) 取り扱い及び保管上の注意の項の記載による他、消防法などの法令の定めるところに従う。

# 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:皮膚等障害化学物質(安衛則第594条の2第1項);皮膚等障害化学物質を含有するため不浸透性保護具を使用

すること

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)

化管法:第1種指定化学物質 消防法:第四類第三石油類

## 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	1	2025年4月1日以降 2026年3月31日迄	2026年4月1日以降
ジフェニルメタン=ジイソシアネート	ジフェニルメタンジイソシアネ ート	該当	該当	該当
ジフェニルメタン=ジイソシアネート	メチレンビス(4,1一フェニレン)=ジイソシアネート(別名 MDI)	該当	該当	該当
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネート (MDI)	メチレンビス(4,1-フェニレン) =ジイソシアネート	該当	該当	該当
トリエチルホスフェート	りん酸トリエチル	適用しない	適用しない	該当

#### 化管法

成分	政令名称	管理番号	区分
ジフェニルメタン=ジイソシアネート	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシ アネート	448	第1種指定化学物質
4,4'-ジフェニルメタンジイソシアネ ート (MDI)	メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシ アネート	448	第1種指定化学物質

# 16. その他の情報

#### 改訂情報

- セクション15:労働安全衛生法の表「2025年4月1日以降2026年3月31日迄」 情報の追加.
- セクション15:労働安全衛生法の表「2026年4月1日以降」 情報の追加.
- セクション3:成分表 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8:0EL登録機関の説明 情報修正.
- 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:燃焼性(固体、ガス)情報 情報の削除.
- セクション9:引火性情報 情報の追加.
- セクション9:動粘度情報 情報の追加.
- セクション9:色情報修正.
- セクション9:粒子特性 適用しない 情報の追加.
- セクション9:粘度 情報の削除.
- セクション11:急性毒性の表 情報修正.
- セクション11:発がん性の表 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:生殖毒性の表 情報修正.
- セクション11:呼吸器感作性の表 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15:労働安全衛生法の表 情報修正.
- セクション15:化管法の表 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.

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て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。