



## 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	38-9202-3	版	2.00
発行日	2023/03/13	前発行日	2021/01/28

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

1 Stepコンパウンド

#### 1.2. 推奨用途及び使用上の制限

##### 推奨用途

自動車

#### 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	オート・アフターマーケット 製品事業部技術部
電話番号	042-779-2185

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

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

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。

#### 危険有害性情報

## 1 Stepコンパウンド

H412 長期継続的影響により水生生物に有害

### 注意書き

#### 一般：

P102 子供の手の届かないところに置くこと。  
P101 医学的な助言が必要なときには、製品容器やラベルをもっていくこと。

### 安全対策

P273 環境への放出を避けること。

### 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

製品の粘度により、誤えん有害性の区分は適用しない。

## 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%
水	7732-18-5	40 - 70
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	2634-33-5	< 0.02
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	<= 0.001
酸化アルミニウム	1344-28-1	15
水素化軽質石油留分	64742-47-8	16
トリエタノールアミン	102-71-6	0.85
ホワイトミネラルオイル (石油)	8042-47-5	3.0
脂肪有機化合物	営業秘密	1.0

## 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。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。症状が続く場合には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。

## 1 Stepコンパウンド

### 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：消火するために二酸化炭素又はドライケミカル消火器を使用すること。

### 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

#### 物質

一酸化炭素  
二酸化炭素  
窒素酸化物

#### 条件

燃焼中  
燃焼中  
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。新鮮な空気ですその場所を換気する。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。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。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

切断又は研磨作業中に発生する粉じんの吸入を避ける。子供の手の届かないところに置くこと。この製品を使用するとき、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。

## 保管

凍結させないこと。

## 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
トリエタノールアミン	102-71-6	ACGIH	TWA : 5mg/m <sup>3</sup>	
酸化アルミニウム	1344-28-1	JSOH OELs	TWA (総粉じんとして) (8時間) : 2 mg/m <sup>3</sup> ; TWA (吸入性粉じんとして) (8時間) : 0.5 mg/m <sup>3</sup>	
不溶性アルミニウム、化合物	1344-28-1	ACGIH	TWA (吸入性分画) : 1mg/m <sup>3</sup>	A4 : ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質
不活性あるいは有害なダスト	1344-28-1	ISHL	TLV (計算値) (ダストとして) (8時間) : 0.025mg/m <sup>3</sup>	100%と仮定して計算
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	1344-28-1	ACGIH	TWA (吸入粒子) : 10 mg/m <sup>3</sup>	
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	1344-28-1	ACGIH	TWA (吸入性粒子) : 3 mg/m <sup>3</sup>	
ケロシン (石油)	64742-47-8	ACGIH	TWA (トータル炭化水素蒸気、非エアロゾルとして) : 200 mg/m <sup>3</sup>	A3 : 確認された動物発がん性因子, 経皮吸収性
鉍物油、高精製油	8042-47-5	ACGIH	TWA (吸入性分画) : 5 mg/m <sup>3</sup>	A4 : ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質
鉍物油、高精製油	8042-47-5	JSOH OELs	TWA (ミストとして) (8時間) : 3 mg/m <sup>3</sup>	
オイルミスト、ミネラル	8042-47-5	JSOH OELs	TWA (ミストとして) (8時間) : 3 mg/m <sup>3</sup>	

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/m<sup>3</sup> : 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。  
サイドシールド付安全メガネ

**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。

**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**

外観	液体
色	紫色
臭い	微炭化水素臭， 溶剤
臭いの閾値	データはない。
pH	7.5 - 9
融点・凝固点	データはない。
沸点， 初留点及び沸騰範囲	データはない。
引火点	引火点>93℃
蒸発速度	データはない。
引火性（固体、ガス）	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	データはない。
蒸気密度/相対蒸気密度	データはない。
密度	1.05 - 1.1 g/ml
比重	1.05 - 1.1 [参照基準：水=1]
溶解度	データはない。
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。
粘度/動粘度	30,000 - 35,000 mPa-s
揮発性有機化合物	173 g/l [試験方法： SCAQMD rule 443.1 での計算値]
揮発性有機化合物	16 重量% [試験方法：カリフォルニア大気資源委員会第二章に基づいて算出]
揮発分	79.7 重量%
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)	540 g/l [試験方法： SCAQMD rule 443.1 での計算値]
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

知見はない。

#### 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**

切断、研磨、機械加工によって発生する粉じんは呼吸器系を刺激する。症状は咳、くしゃみ、鼻水、しわがれ声、喘鳴、呼吸困難、鼻と喉の痛み、吐血など。

**皮膚に付着した場合**

軽度の皮膚刺激：局所的な発赤、腫脹、かゆみ、乾燥などの症状。

**眼に入った場合**

切断、研磨又は機械加工によって発生する粉じんは眼を刺激する。症状は発赤、腫脹、痛み、催涙及び視力低下など。

**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。

**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があります。

**急性毒性**

名称	経路	生物種	値又は判定結果
製品全体	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
水素化軽質石油留分	吸入－蒸気	専門家による判断	LC50 推定値 20 - 50 mg/l
水素化軽質石油留分	皮膚	ウサギ	LD50 > 5,000 mg/kg
水素化軽質石油留分	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
酸化アルミニウム	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
酸化アルミニウム	吸入－粉塵 /ミスト (4 時間)	ラット	LC50 > 2.3 mg/l
酸化アルミニウム	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
ホワイトミネラルオイル (石油)	皮膚	ウサギ	LD50 > 2,000 mg/kg
ホワイトミネラルオイル (石油)	経口摂取	ラット	LD50 > 5,000 mg/kg
脂肪有機化合物	経口摂取	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
脂肪有機化合物	皮膚	類似化合物	LD50 > 5,000 mg/kg
脂肪有機化合物	吸入－粉塵 /ミスト (4 時間)	類似化合物	LC50 > 17.5 mg/l
トリエタノールアミン	皮膚	ウサギ	LD50 > 2,000 mg/kg
トリエタノールアミン	経口摂取	ラット	LD50 9,000 mg/kg
1, 2-ベンズイソチアズリン-3-オン	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
1, 2-ベンズイソチアズリン-3-オン	経口摂取	ラット	LD50 454 mg/kg
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアズリン-3-オン	皮膚	ウサギ	LD50 87 mg/kg
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアズリン-3-オン	吸入－粉塵 /ミスト (4 時間)	ラット	LC50 0.171 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアズリン-3-オン	経口摂取	ラット	LD50 40 mg/kg

ATE=推定急性毒性

1 Stepコンパウンド

皮膚腐食性／刺激性

名称	生物種	値又は判定結果
水素化軽質石油留分	ウサギ	軽度の刺激
酸化アルミニウム	ウサギ	刺激性なし
ホワイトミネラルオイル（石油）	ウサギ	刺激性なし
脂肪有機化合物	ヒト	刺激性なし
トリエタノールアミン	ウサギ	わずかな刺激
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	ウサギ	刺激性なし
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	ウサギ	腐食性

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
水素化軽質石油留分	ウサギ	軽度の刺激
酸化アルミニウム	ウサギ	刺激性なし
ホワイトミネラルオイル（石油）	ウサギ	軽度の刺激
脂肪有機化合物	ウサギ	激しい刺激
トリエタノールアミン	ウサギ	軽度の刺激
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	ウサギ	腐食性
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	ウサギ	腐食性

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
水素化軽質石油留分	モルモット	区分に該当しない。
ホワイトミネラルオイル（石油）	モルモット	区分に該当しない。
脂肪有機化合物	モルモット	区分に該当しない。
トリエタノールアミン	ヒト	区分に該当しない。
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	モルモット	感作性あり
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	ヒト及び動物	感作性あり

光感作性

名称	生物種	値又は判定結果
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	ヒト及び動物	感作性なし

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、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
水素化軽質石油留分	In vitro	変異原性なし
水素化軽質石油留分	In vivo	変異原性なし

## 1 Stepコンパウンド

酸化アルミニウム	In vitro	変異原性なし
ホワイトミネラルオイル（石油）	In vitro	変異原性なし
脂肪有機化合物	In vitro	変異原性なし
脂肪有機化合物	In vivo	変異原性なし
トリエタノールアミン	In vitro	変異原性なし
トリエタノールアミン	In vivo	変異原性なし
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	In vivo	変異原性なし
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	In vivo	変異原性なし
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。

## 発がん性

名称	経路	生物種	値又は判定結果
水素化軽質石油留分	特段の規定はない。	非該当	発がん性なし
酸化アルミニウム	吸入した場合	ラット	発がん性なし
ホワイトミネラルオイル（石油）	皮膚	マウス	発がん性なし
ホワイトミネラルオイル（石油）	吸入した場合	多種類の動物種	発がん性なし
トリエタノールアミン	皮膚	多種類の動物種	発がん性なし
トリエタノールアミン	経口摂取	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	皮膚	マウス	発がん性なし
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	経口摂取	ラット	発がん性なし

## 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
水素化軽質石油留分	特段の規定はない。	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 非該当	1世代
水素化軽質石油留分	特段の規定はない。	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 非該当	1世代
水素化軽質石油留分	特段の規定はない。	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 非該当	1世代
ホワイトミネラルオイル（石油）	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 4,350 mg/kg/日	13週
ホワイトミネラルオイル（石油）	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 4,350 mg/kg/日	13週
ホワイトミネラルオイル（石油）	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 4,350 mg/kg/日	妊娠期間中
脂肪有機化合物	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 2,000 mg/kg/日	授乳期早期交配
脂肪有機化合物	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 2,000 mg/kg/日	41日
脂肪有機化合物	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2,000 mg/kg/日	授乳期早期交配
トリエタノールアミン	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	マウス	NOAEL 1,125 mg/kg/日	器官発生期
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	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 112 mg/kg/日	2世代

## 1 Stepコンパウンド

1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	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 112 mg/kg/日	2 世代
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 112 mg/kg/日	2 世代
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	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 10 mg/kg/日	2 世代
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	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 10 mg/kg/日	2 世代
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 15 mg/kg/日	器官発生期

## 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
脂肪有機化合物	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	
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	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	
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	吸入した場合	呼吸器への刺激	呼吸器への刺激のおそれ。	類似健康有害性	NOAEL 非該当	

### 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
酸化アルミニウム	吸入した場合	塵肺症	陽性データはあるが、分類には不十分。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
酸化アルミニウム	吸入した場合	肺線維症	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
ホワイトミネラルオイル (石油)	経口摂取	造血器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,381 mg/kg/day	90 日
ホワイトミネラルオイル (石油)	経口摂取	肝臓   免疫システム	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,336 mg/kg/day	90 日
トリエタノールアミン	皮膚	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 2,000 mg/kg/day	2 年
トリエタノールアミン	皮膚	肝臓	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 4,000 mg/kg/day	13 週
トリエタノールアミン	経口摂取	腎臓および膀胱	陽性データはあるが、分類には不十分。	ラット	LOAEL 1,000 mg/kg/day	2 年
トリエタノールアミン	経口摂取	肝臓	区分に該当しない。	モルモット	NOAEL 1,600 mg/kg/day	24 週
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	経口摂取	肝臓   造血器系   眼   腎臓および膀胱   呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 322 mg/kg/day	90 日
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	経口摂取	心臓   内分泌系   神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 150 mg/kg/day	28 日

## 誤えん有害性

名称	値又は判定結果
水素化軽質石油留分	誤えん有害性
ホワイトミネラルオイル (石油)	誤えん有害性

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	テストエンドポイント	試験結果
1, 2-ベンズイソチアズリン-3-オン	2634-33-5	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	0.11 mg/l
1, 2-ベンズイソチアズリン-3-オン	2634-33-5	ニジマス	実験	96 時間	LC50	1.6 mg/l
1, 2-ベンズイソチアズリン-3-オン	2634-33-5	シープスヘッドミノウ	実験	96 時間	LC50	16.7 mg/l
1, 2-ベンズイソチアズリン-3-オン	2634-33-5	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	2.9 mg/l
1, 2-ベンズイソチアズリン-3-オン	2634-33-5	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	0.0403 mg/l
1, 2-ベンズイソチアズリン-3-オン	2634-33-5	液状化	実験	3 時間	EC50	12.8 mg/l
1, 2-ベンズイソチアズリン-3-オン	2634-33-5	コリンウズラ	実験	14 日	LD50	617 mg/kg(体重)

## 1 Stepコンパウンド

1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	2634-33-5	キャベツ	実験	14 日	EC50	200 mg/kg (乾燥重量)
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	2634-33-5	シマミミズ	実験	14 日	LC50	>410.6 mg/kg (乾燥重量)
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	2634-33-5	土壌微生物	実験	28 日	EC50	>811.5 mg/kg (乾燥重量)
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	珪藻	実験	72 時間	ErC50	0.007 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	0.027 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	アミ	実験	96 時間	LC50	0.282 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	ニジマス	実験	96 時間	LC50	0.19 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	シープスヘッドミノウ	実験	96 時間	LC50	0.3 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	0.16 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	珪藻	実験	48 時間	NOEC	0.00049 mg/l
5-クロロ-2-メチル-	26172-55-4	ファットヘッドミノウ	実験	36 日	NOEC	0.02 mg/l

## 1 Stepコンパウンド

4-イソチアゾリン-3-オン		(魚)				
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	0.004 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	0.0111 mg/l
酸化アルミニウム	1344-28-1	該当なし	実験	96 時間	LC50	>100 mg/l
酸化アルミニウム	1344-28-1	緑藻類	実験	72 時間	EC50	>100 mg/l
酸化アルミニウム	1344-28-1	ミジンコ	実験	48 時間	LC50	>100 mg/l
酸化アルミニウム	1344-28-1	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	>100 mg/l
脂肪有機化合物	営業秘密	繊毛原生動物	実験	48 時間	IC50	1.58 mg/l
脂肪有機化合物	営業秘密	ファットヘッドミノウ(魚)	実験	96 時間	LC50	1.01 mg/l
脂肪有機化合物	営業秘密	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	0.66 mg/l
脂肪有機化合物	営業秘密	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	0.765 mg/l
脂肪有機化合物	営業秘密	緑藻類	実験	72 時間	NOEC	0.085 mg/l
脂肪有機化合物	営業秘密	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	0.014 mg/l
水素化軽質石油留分	64742-47-8	緑藻類	実験	72 時間	EL50	>1,000 mg/l
水素化軽質石油留分	64742-47-8	ニジマス	実験	96 時間	LL50	>1,000 mg/l
水素化軽質石油留分	64742-47-8	ミジンコ	実験	48 時間	EL50	>1,000 mg/l
水素化軽質石油留分	64742-47-8	緑藻類	実験	72 時間	NOEL	1,000 mg/l
トリエタノールアミン	102-71-6	液状化	実験	3 時間	IC50	>1,000 mg/l
トリエタノールアミン	102-71-6	ファットヘッドミノウ(魚)	実験	96 時間	LC50	11,800 mg/l
トリエタノー	102-71-6	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	512 mg/l

1 Stepコンパウンド

ルアミン						
トリエタノールアミン	102-71-6	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	609.98 mg/l
トリエタノールアミン	102-71-6	緑藻類	実験	72 時間	ErC10	26 mg/l
トリエタノールアミン	102-71-6	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	16 mg/l
ホワイトミネラルオイル (石油)	8042-47-5	ミジンコ	類似コンパウンド	48 時間	EL50	>100 mg/l
ホワイトミネラルオイル (石油)	8042-47-5	ブルーギル	実験	96 時間	LL50	>100 mg/l
ホワイトミネラルオイル (石油)	8042-47-5	緑藻類	類似コンパウンド	72 時間	NOEL	100 mg/l
ホワイトミネラルオイル (石油)	8042-47-5	ミジンコ	類似コンパウンド	21 日	NOEL	>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
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	2634-33-5	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	0 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	2634-33-5	実験 水生固有生分解性	34 日	DOC (溶存有機炭素) 残留量	17 DOC除去%	OECD 302A 修正 SCAS 試験
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	2634-33-5	実験 生分解性	21 日	DOC (溶存有機炭素) 残留量	80 DOC除去%	OECD 303A - 模擬好気性下
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	2634-33-5	実験 生分解性		半減期 (t <sub>1/2</sub> )	4 時間 (t <sub>1/2</sub> )	
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	2634-33-5	実験 加水分解		加水分解性半減期	>1 年 (t <sub>1/2</sub> )	OECD 111 pHに応じた加水分解
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	実験 生分解性	29 日	二酸化炭素の発生	62 CO2発生量/理論CO2発生量 (10-day ウィンドウの基準を満たさな	OECD 301B - 修正シュツルム試験又は二酸化炭素

1 Stepコンパウンド

					い)	
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	モデル 光分解		光分解半減期 (空气中)	1.2 日 (t 1/2)	EPI suite™
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	実験 加水分解		加水分解性半減期 (pH7)	>60 日 (t 1/2)	OECD 111 pHに応じた加水分解
酸化アルミニウム	1344-28-1	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
脂肪有機化合物	営業秘密	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	100 %BOD/COD	
水素化軽質石油留分	64742-47-8	推定値 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	69 %BOD/ThOD	OECD 301F
トリエタノールアミン	102-71-6	実験 生分解性	19 日	DOC (溶存有機炭素) 残留量	96 DOC除去%	OECD 301E類似法
ホワイトミネラルオイル (石油)	8042-47-5	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 - 修正シェツルム試験又は二酸化炭素

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
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	2634-33-5	実験 BCF - 魚	56 日	生物濃縮係数	6.62	OECD 305類似法
1, 2-ベンズイソチアゾリン-3-オン	2634-33-5	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	1.45	OECD107 log Kow フラスコ振騰法
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	類似コンパウンド BCF - 魚	42 日	生物濃縮係数	54	OECD305-生体濃縮度試験
酸化アルミニウム	1344-28-1	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
脂肪有機化合物	営業秘密	モデル 生態濃縮		生物濃縮係数	117	Catalogic™
脂肪有機化合物	営業秘密	実験 生態濃縮		オクタノール	5.13	

## 1 Stepコンパウンド

物		縮		/水 分配係 数		
水素化軽質石油留分	64742-47-8	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
トリエタノールアミン	102-71-6	実験 BCF - 魚	42 日	生物濃縮係数	<3.9	OECD 305類似法
ホワイトミネラルオイル (石油)	8042-47-5	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

### 土壤中の移動性

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)

労働安全衛生法：施行令別表第 6 の 2 有機溶剤

化管法：第 1 種指定化学物質

消防法：指定可燃物 (可燃性液体類)

#### 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

## 1 Stepコンパウンド

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
酸化アルミニウム	酸化アルミニウム	該当	該当
水素化軽質石油留分	ミネラルスピリット（ミネラルシンナー、ペトロリウムスピリット、ホワイトスピリット及びミネラルターペンを含む。）	該当	該当
トリエタノールアミン	トリエタノールアミン	該当	該当
ホワイトミネラルオイル（石油）	鉱油	該当	該当

### 化管法

成分	政令名称	管理番号	分類（2023年3月31日まで）	分類（2023年4月1日以降）
脂肪有機化合物	1-ドデカノール	273	第1種指定化学物質	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1：製品用途 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2：注意書き - 一般 情報修正.
- セクション2：ラベル要素の追加GHS情報 情報の追加.
- セクション3：成分表 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：事故漏出時の清掃 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：職業暴露情報 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：保護具 - 皮膚/手 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8：皮膚保護 - 推奨する手袋情報 情報の追加.
- セクション8：皮膚保護 - 推奨する手袋 情報の追加.
- セクション9：燃焼性（固体、ガス）情報 情報修正.
- セクション10：燃焼中の有害な分解物 情報の追加.
- セクション11：急性毒性の表 情報修正.
- セクション11：吸引毒性の表 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（皮膚） 情報修正.
- セクション11：光感作性の表 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1 1：重篤な眼へのダメージ/刺激の表 情報修正.
- セクション1 1：皮膚腐食性/刺激性の表 情報修正.
- セクション1 1：皮膚感作性の表 情報修正.
- セクション1 1：標的臓器 - 反復ばく露の表 情報修正.
- セクション1 1：標的臓器 - 単回ばく露の表 情報修正.
- セクション1 2：水生生物への慢性毒性情報 情報修正.
- セクション1 2：成分生態毒性情報 情報修正.
- セクション1 2：残留性および分解性の情報 情報修正.
- セクション1 2：生態濃縮性情報 情報修正.
- セクション1 4：輸送上の注意の標準フレーズ 情報修正.
- セクション1 5：労働安全衛生法の表 情報の追加.
- セクション1 5：法規名 - 表 情報の削除.
- セクション1 5：化管法の表 情報の追加.
- セクション1 5：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。**