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。

Document Group Number	07-0968-3	**版**	14.03
発行日	2025/11/30	**前発行日**	2024/05/01

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™ コンパウンド ハード・2 5973

３M ストックナンバー

JC-1700-1014-7　JC-1700-1017-0　JC-1700-2905-5　JC-2200-0141-9

7000007287

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

自動車塗装の仕上げ

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

引火性液体： 区分４
皮膚腐食性/刺激性： 区分２
皮膚感作性： 区分１
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

警告

シンボル
感嘆符

ピクトグラム

危険有害性情報

H227	可燃性液体
H315	皮膚刺激
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
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

P210A	熱，高温のもの，火花，裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
P261	粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。
P280E	保護手袋を着用すること。
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。
P273	環境への放出を避けること。

応急措置

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。
P370 + P378G	火災の場合：消火するために 粉末消火剤または炭酸ガスなどの可燃性液体および可燃性固体用消火薬剤を使用すること。

保管

P403	換気の良い場所で保管すること。

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
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
水素化重質石油ナフサ	64742-48-9	16
酸化アルミニウム	1344-28-1	7 - 13
石油系溶剤	64742-14-9	9.4
ホワイトミネラルオイル（石油）	8042-47-5	1.9
ノナン	111-84-2	< 1
トリエタノールアミン	102-71-6	0.44
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	2682-20-4	< 0.1
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	< 0.1

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。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。

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

アレルギー性皮膚反応（発赤、腫脹、水疱形成及びかゆみ）。

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 粉末消火剤または炭酸ガスなどの可燃性液体および可燃性固体用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。

消火作業者の保護
水は消火には効果的ではないが、火炎にさらされた容器を冷却して爆発を防ぐために使用する。　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。　熱／火花／裸火／高温の物体などの着火源から遠ざけること。禁煙。　火花を発生させない工具を使用すること。　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。　警告！モーターは着火源になる。漏洩個所に発生している引火性のガスや蒸気の着火源となり、燃焼・爆発を起こす可能性がある。

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。　アルコールやアセトンのような水溶性溶剤に適した泡消火薬剤で漏洩箇所を覆う。　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。　出来る限り多くの漏洩物を防爆仕様の道具を使って回収する。　粉塵の空気中への放出を避ける。（圧縮空気によるブロー等）　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。　熱／火花／裸火／高温の物体などの着火源から遠ざけること。禁煙。　粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。　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。　酸化剤との接触を避ける（塩素、クロム酸等）。　加工中に可燃性粉塵が発生することがある。　粉塵は着火源があると爆発することがある。　可燃性粉塵が蓄積しないように定期的に清掃する。

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。 酸から離して保管する。 酸化剤から離して保管す

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/m3	
トリエタノールアミン	102-71-6	ISHL(濃度基準値)	TWA（８時間）：1mg/m3	25℃1気圧空気中
ノナン	111-84-2	ACGIH	TWA:200 ppm	
ノナン	111-84-2	ISHL(濃度基準値)	TWA(8時間):200 ppm	25℃1気圧空気中
ノナン	111-84-2	JSOH OELs	TWA(8 h):1050 mg/m3(200 ppm)	
金属アルミニウム及び不溶性化合物，吸入性画分	1344-28-1	ACGIH	TWA（吸入性分画）：1mg/m3	A4：ヒトに対する発がん性物質として分類できない物質
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/m3;TWA(吸入性粉じんとして)(8時間):0.5 mg/m3	
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/m3	
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/m3	
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンと2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オンの混合物	26172-55-4	JSOH OELs	限界値は未設定	皮膚感作性
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	2682-20-4	JSOH OELs	限界値は未設定	皮膚感作性のおそれ。
鉱油，切削油剤を除く，純粋で高度かつ厳密に精製された，吸引性画分	8042-47-5	ACGIH	TWA（吸入性分画）：5 mg/m3	A4：ヒトに対する発がん性物質として分類できない物質
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/m3	
鉱油ミスト	8042-47-5	JSOH OELs	TWA（ミストとして）（８時間）：3 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
切削、研削、研磨、旋削時に適切な局排換気を行う。　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。　粉塵発生源付近での暴露抑制及び作業区域への粉塵の流入防止のために製造現場に局所排気を準備・提供する。　粉塵の除外システム、搬送システム、加工機などの防爆性が必要かを検討する。爆発時の逃し弁、爆発防止、酸素遮断などの必要性を検討する。　防爆電気機器の必要性について検討する。

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。　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。

暴露の可能性が高い用途（例：スプレー、飛沫発生が予見される用途など）に本製品が用いられる場合、保護エプロンを使用する必要がある。適切なエプロンの材料を選定する際には手袋に推奨されている材料を参照のこと。手袋で用いた材料がエプロン用で入手できない場合は、ポリマーでラミネートした素材が適切な選択肢である。

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
物理的状態:	ペースト
色	白色
臭い	鉱油
臭いの閾値	*データはない。*
ｐＨ	8.3

融点・凝固点	*データはない。*
沸点，初留点及び沸騰範囲	100 °C
引火点	93 °C［*試験方法：*クローズドカップ法］
蒸発速度	*データはない。*
引火性	引火性液体： 区分４
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。*
相対蒸気密度	>=1 ［*参照基準：*空気＝１］
密度	*データはない。*
比重	1 ［*参照基準：*水=1］
溶解度	*データはない。*
溶解度（水以外）	完全に溶解する
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	150,000 mm2/sec
揮発性有機化合物	*データはない。*
揮発分	88 %
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	*適用しない*

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
有害な重合反応は起こらない。

避けるべき条件
火花及び／ないし炎

混触危険物質
強酸
強酸化性物質

危険有害な分解物

物質	条件
炭化水素類	特段の規定はない。
一酸化炭素	特段の規定はない。
二酸化炭素	特段の規定はない。

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。　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、吐血等など。

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
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	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
水素化重質石油ナフサ	吸入－蒸気		LC50 推定値 20 - 50 mg/l
水素化重質石油ナフサ	皮膚	ウサギ	LD50 > 3,000 mg/kg
水素化重質石油ナフサ	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
石油系溶剤	経口摂取	ラット	LD50 > 15,000 mg/kg
石油系溶剤	皮膚	類似化合物	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
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
ノナン	吸入－蒸気（4 時間）	ラット	LC50 17 mg/l
ノナン	皮膚	類似化合物	LD50 > 2,000 mg/kg
ノナン	経口摂取	類似化合物	LD50 > 5,000 mg/kg
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	皮膚	ウサギ	LD50 87 mg/kg
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-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-イソチアゾリン-3-オン	経口摂取	ラット	LD50 40 mg/kg
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	皮膚	ラット	LD50 242 mg/kg
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	吸入－粉塵/ミスト（4時間）	ラット	LC50 0.11 mg/l
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	経口摂取	ラット	LD50 120 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
水素化重質石油ナフサ	ウサギ	刺激物
酸化アルミニウム	ウサギ	刺激性なし
石油系溶剤	類似化合物	軽度の刺激
ホワイトミネラルオイル（石油）	ウサギ	刺激性なし
トリエタノールアミン	ウサギ	ごく僅かな刺激臭
ノナン	類似化合物	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
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
水素化重質石油ナフサ	ウサギ	刺激性なし
酸化アルミニウム	ウサギ	刺激性なし
石油系溶剤	類似化合物	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
トリエタノールアミン	ウサギ	軽度の刺激
ノナン	類似化合物	軽度の刺激
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
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
水素化重質石油ナフサ	モルモット	区分に該当しない。
石油系溶剤	類似化合物	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。
トリエタノールアミン	ヒト	区分に該当しない。
ノナン	類似化合物	区分に該当しない。
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
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
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
水素化重質石油ナフサ	In vivo	変異原性なし
水素化重質石油ナフサ	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
酸化アルミニウム	In vitro	変異原性なし
石油系溶剤	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
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
ノナン	In vitro	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 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。
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	In vivo	変異原性なし
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
水素化重質石油ナフサ	皮膚	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	ヒト及び動物	陽性データはあるが、分類には不十分。
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	多種類	発がん性なし

	場合	の動物種	
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
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
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
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2.4 mg/l	器官発生期
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
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
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
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
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
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
水素化重質石油ナフサ	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。	ヒト及び動物	NOAEL 入手できない	
水素化重質石油ナフサ	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。		NOAEL 入手できない	
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	神経系	区分に該当しない。	イヌ	NOAEL 6.5 mg/l	4 時間
水素化重質石油ナフサ	経口摂取	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	専門家による判断	NOAEL 入手できない	
石油系溶剤	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 入手できない	
ノナン	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。	多種類の動物種	NOAEL 入手できない	

ノナン	経口摂取	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	多種類の動物種	NOAEL 入手できない	
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 入手できない	
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 入手できない	

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
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	神経系	区分に該当しない。	ラット	LOAEL 4.6 mg/l	6 月
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	LOAEL 1.9 mg/l	13 週
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	呼吸器系	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 0.6 mg/l	90 日
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	骨、歯、爪及び/又は毛髪	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5.6 mg/l	12 週
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	血液	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5.6 mg/l	12 週
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5.6 mg/l	12 週
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	筋肉	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5.6 mg/l	12 週
水素化重質石油ナフサ	吸入した場合	心臓	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 1.3 mg/l	90 日
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 入手できない	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 入手できない	職業性被ばく
石油系溶剤	吸入した場合	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 6 mg/l	13 週
石油系溶剤	吸入した場合	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	LOAEL 1.5 mg/l	13 週
石油系溶剤	吸入した場合	造血器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 6 mg/l	13 週
石油系溶剤	経口摂取	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/日	13 週
石油系溶剤	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	LOAEL 100 mg/kg/日	13 週
石油系溶剤	経口摂取	造血器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/日	13 週
石油系溶剤	経口摂取	眼	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/日	13 週
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/日	90 日
ホワイトミネラルオイル（石油）	経口摂取	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,336 mg/kg/日	90 日
ホワイトミネラルオイル（石油）	経口摂取	免疫システム	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,336 mg/kg/日	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/日	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/日	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/日	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/日	24 週
ノナン	吸入した場合	神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 8.4 mg/l	90 日
ノナン	吸入した場合	心臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 8.4 mg/l	90 日
ノナン	吸入した場合	内分泌系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 8.4 mg/l	90 日
ノナン	吸入した場合	消化管	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 8.4 mg/l	90 日
ノナン	吸入した場合	造血器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 8.4 mg/l	90 日
ノナン	吸入した場合	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 8.4 mg/l	90 日
ノナン	吸入した場合	筋肉	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 8.4 mg/l	90 日
ノナン	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 8.4 mg/l	90 日
ノナン	吸入した場合	呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 8.4 mg/l	90 日
ノナン	経口摂取	内分泌系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5,000 mg/kg/日	90 日
ノナン	経口摂取	消化管	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5,000 mg/kg/日	90 日
ノナン	経口摂取	造血器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5,000 mg/kg/日	90 日
ノナン	経口摂取	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5,000 mg/kg/日	90 日
ノナン	経口摂取	呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5,000 mg/kg/日	90 日
ノナン	経口摂取	心臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5,000 mg/kg/日	90 日
ノナン	経口摂取	骨、歯、爪及び/又は毛髪	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5,000 mg/kg/日	90 日
ノナン	経口摂取	免疫システム	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5,000 mg/kg/日	90 日
ノナン	経口摂取	神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5,000 mg/kg/日	90 日
ノナン	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5,000 mg/kg/日	90 日
ノナン	経口摂取	脈管系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5,000 mg/kg/日	90 日

誤えん有害性

名称	値又は判定結果
水素化重質石油ナフサ	誤えん有害性
石油系溶剤	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
ノナン	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
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
ノナン	111-84-2	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	0.2 mg/l
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	2682-20-4	珪藻	実験	72 時間	ErC50	0.099 mg/l
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	2682-20-4	緑藻類	実験	96 時間	ErC50	0.23 mg/l
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	2682-20-4	アミ	実験	96 時間	LC50	1.81 mg/l
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	2682-20-4	シープスヘッドミノウ	実験	96 時間	LC50	25.1 mg/l
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	2682-20-4	ミジンコ	実験	48 時間	LC50	0.934 mg/l
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	2682-20-4	ブラックワーム（蠕虫）	実験	28 日	NOEC	25 mg/kg（乾燥重量）
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	2682-20-4	珪藻	実験	72 時間	ErC10	0.04 mg/l
2-メチル-4-イソチアゾリ	2682-20-4	ファットヘッドミノウ	実験	33 日	NOEC	2.1 mg/l

ン-3-オン		（魚）				
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	2682-20-4	緑藻類	実験	96 時間	NOEC	0.12 mg/l
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	2682-20-4	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	0.044 mg/l
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	2682-20-4	液状化	実験	3 時間	EC50	41 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	72 時間	EbC50	0.021 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	96 時間	ErC50	0.018 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	EC50	0.33 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	0.36 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	0.18 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	72 時間	NOEL	0.01 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	ファットヘッドミノウ（魚）	実験	36 日	NOEC	0.02 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	0.172 mg/l
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン	26172-55-4	鳥	実験	8 日	LC50	100 ppm 摂取

-3-オン						
石油系溶剤	64742-14-9	緑藻類	推定値	72 時間	EL50	>1,000 mg/l
石油系溶剤	64742-14-9	ニジマス	推定値	96 時間	LL50	>1,000 mg/l
石油系溶剤	64742-14-9	ミジンコ	推定値	48 時間	EL50	>1,000 mg/l
石油系溶剤	64742-14-9	緑藻類	推定値	72 時間	NOEL	>1,000 mg/l
水素化重質石油ナフサ	64742-48-9	ファットヘッドミノウ（魚）	推定値	96 時間	LL50	8.2 mg/l
水素化重質石油ナフサ	64742-48-9	緑藻類	推定値	72 時間	EL50	3.1 mg/l
水素化重質石油ナフサ	64742-48-9	ミジンコ	推定値	48 時間	EL50	4.5 mg/l
水素化重質石油ナフサ	64742-48-9	緑藻類	推定値	72 時間	NOEL	0.5 mg/l
水素化重質石油ナフサ	64742-48-9	ミジンコ	推定値	21 日	NOEL	2.6 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
トリエタノールアミン	102-71-6	緑藻類	実験	72 時間	ErC50	512 mg/l
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
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
ノナン	111-84-2	実験 生分解	28 日	生物学的酸素	96 %BOD/ThOD	

		性		要求量		
ノナン	111-84-2	実験 光分解		光分解半減期（空気中）	3.07 日（t 1/2）	
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	2682-20-4	実験 生分解性	29 日	二酸化炭素の発生	50 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
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	2682-20-4	実験 加水分解		加水分解性半減期（pH7）	>1 年（t 1/2）	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 水生固有生分解性	2 日	生物学的酸素要求量	97 %BOD/COD	OECD 302B Zahn-Wellens/EVPA試験
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	28 日	二酸化炭素の発生	62 CO2発生量/理論CO2発生量%	OECD 301B類似法
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 塩基性pH	13 日（t 1/2）	OECD 111 pHに応じた加水分解
石油系溶剤	64742-14-9	推定値 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	69 %BOD/ThOD	OECD 301F
水素化重質石油ナフサ	64742-48-9	推定値 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	10 %BOD/ThOD	OECD 301D - クローズドボトル法
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 - 修正シュ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
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
ノナン	111-84-2	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	5.65	
2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	2682-20-4	類似コンパウンド BCF - 魚	56 日	生物濃縮係数	5.75	
2-メチル-4-イソチアゾリ	2682-20-4	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係	-0.486	OECD107 log Kow フラスコ振騰法

ン-3-オン				数		
5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	26172-55-4	実験 生態濃縮		オクタノール/水　分配係数	0.45	
石油系溶剤	64742-14-9	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
水素化重質石油ナフサ	64742-48-9	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
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：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）
労働安全衛生法：施行令別表第６の２ 有機溶剤
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

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 2027年3月31日迄	2027年4月1日以降
石油系溶剤	石油ナフサ	該当	該当	該当
水素化重質石油ナフサ	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	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	該当
ホワイトミネラルオイル（石油）	鉱油	該当	該当	該当

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「2026年4月1日以降」 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８：作業環境許容値 情報修正.
セクション８：保護具 － エプロンについて 情報の追加.
セクション８：保護具 － 皮膚/体幹 情報の削除.
セクション８：皮膚保護 － 保護衣情報 情報の削除.
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 情報の追加.
セクション８：皮膚保護 － 推奨する手袋 情報の削除.
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１１：皮膚腐食性/刺激性の表 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.

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。