



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	10-5246-3	版	11.00
発行日	2022/12/08	前発行日	2022/05/10

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[™] Scotch-Weld[™] STRUCTURAL ADHESIVE PRIMER EC-1660 (5% Solids)

1.2. 推奨用途及び使用上の制限

推奨用途

工業用途

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	自動車産業システム事業部 航空機マーケット営業部
電話番号	ナビダイヤル 0570-011-511 受付時間/8:45～17:15 月～金（土・日・祝日は除く）

2. 危険有害性の要約

GHS分類

引火性液体： 区分2
急性毒性（吸入）： 区分4
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 区分1
皮膚腐食性/刺激性： 区分2
皮膚感作性： 区分1
生殖毒性： 区分1
発がん性： 区分2
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2
水生環境有害性 短期（急性）： 区分2
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

炎 腐食性 感嘆符 健康有害性

ピクトグラム



危険有害性情報

H225	引火性の高い液体及び蒸気
H318	重篤な眼の損傷
H315	皮膚刺激
H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H332	吸入すると有害
H336	眠気又はめまいのおそれ
H360	生殖能または胎児への悪影響のおそれ
H351	発がんのおそれの疑い
H373	長期ばく露又は反復ばく露による臓器障害のおそれ： 神経系。 感覚器。
H401	水生生物に毒性
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。
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。
P240B	容器を接地しアースをとること。
P242A	火花を発生させない工具を使用すること。
P243A	静電気放電に対する措置を講ずること。
P233	容器を密閉しておくこと。
P241	防爆型の電気機器／換気装置／照明機器を使用すること。
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。
P280B	保護手袋／保護眼鏡／保護面を着用すること。
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

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。
P303 + P361 + P353A	皮膚（または髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を水またはシャワーで洗うこと。
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。
P310	直ちに医師に連絡すること。
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。
P363	汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。
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。
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 + P235	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。
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%
アクリロニトリル-ブタジエンポリマー	9003-18-3	< 5.0
フェノール樹脂	9003-35-4	< 5.0
シクロヘキサン	110-82-7	< 1.0
アセトン	67-64-1	0.50
シクロヘキサノン	108-94-1	14
メチルイソブチルケトン	108-10-1	79
トルエン	108-88-3	2.2
酸化亜鉛	1314-13-2	0.16

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をすること。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15分以上洗浄する。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

アレルギー性皮膚反応（発赤、腫脹、水疱形成及びかゆみ）。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）。中枢神経の抑制（頭痛、目眩感、眠気、協調不能、吐き気、言語障害、目眩及び意識喪失）。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 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。

有害な分解物または副生成物**物質**

炭化水素類
一酸化炭素
二酸化炭素
刺激性蒸気あるいはガス
窒素酸化物
硫黄酸化物

条件

燃焼中
燃焼中
燃焼中
燃焼中
燃焼中
燃焼中

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

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。新鮮な空気です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。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。漏洩箇所を泡消火薬剤で覆う。ペントナイト、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。金属製の容器に収納する。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

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。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。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。静電気放電に対する予防措置を講ずること。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。酸化剤との接触を避ける（塩素、クロム酸等）。静電気帯電防止靴あるいは適切にアースした靴を着用する。指定された個人保護具を使用する。着火の危険を最小限にするために、この製品を使用する作業のために適切な電気的分類を決定し、引火性気体の蓄積を避けるために、特定の局所排気装置を選定してください。輸送中に静電気蓄積の可能性がある場合、容器を接地し、アースをとること。

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。容器を密閉しておくこと。熱から離して保管する。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
メチルイソブチルケトン	108-10-1	ACGIH	TWA : 20ppm、STEL : 75ppm	A3: 動物発がん性物質
メチルイソブチルケトン	108-10-1	ISHL	TLV (8時間) : 20 ppm	
メチルイソブチルケトン	108-10-1	JSOH OELs	TWA (8 hours) : 205 mg/m ³ (50 ppm)	2B: ヒトに対して発がん性の可能性がある。
トルエン	108-88-3	ACGIH	TWA : 20 ppm	A4: ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質。耳毒性物質。
トルエン	108-88-3	ISHL	TLV (8時間) : 20 ppm	
トルエン	108-88-3	JSOH OELs	TWA (8時間) : 188 mg/m ³ (50 ppm)	皮膚
シクロヘキサノン	108-94-1	ACGIH	TWA : 20 ppm、STEL : 50 ppm	皮膚吸収の危険性。

				A3：動物に対して発がん性が確認された物質であるが、人への関連性は不明
シクロヘキサノン	108-94-1	ISHL	TLV（8時間）：20 ppm	
シクロヘキサノン	108-94-1	JSOH OELs	TWA（8時間）：100 mg/m ³ (25 ppm)	
シクロヘキサノン	110-82-7	ACGIH	TWA：100 ppm	
シクロヘキサノン	110-82-7	JSOH OELs	TWA（8時間）：520 mg/m ³ (150 ppm)	
不活性あるいは有害なダスト	1314-13-2	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
酸化亜鉛	1314-13-2	ACGIH	TWA（吸入性分画）：2 mg/m ³ 、STEL（吸入性分画）：10mg/m ³	
酸化亜鉛	1314-13-2	JSOH OELs	TWA(総粉じんとして)(8時間):4 mg/m ³ ;TWA(吸入性粉じんとして)(8時間):1 mg/m ³ ;TWA(推奨)(8時間):0.5 mg/m ³	
アセトン	67-64-1	ACGIH	TWA:250 ppm;STEL:500 ppm	A4：ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質
アセトン	67-64-1	ISHL	TLV（8時間）：500 ppm	
アセトン	67-64-1	JSOH OELs	TWA(8 hours):475 mg/m ³ (200 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

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、フェーム、ガス、ミスト、スプレーをコントロールするためにも、一般的な希釈換気あるいは局排換気を行う。換気が適切に実施できない場合は、呼吸保護具を使用する。 防爆換気装置を使用する。

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

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：

有機ガス及び微粒子用半面形あるいは全面形防毒・防じんマスク。

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	緑色
臭い	強い溶剤臭。
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	>=110 °C [詳細：トルエン]
引火点	17.2 °C [試験方法：クローズドカップ法]
蒸発速度	>=4.5 [参照基準：エーテル=1]
引火性（固体、ガス）	適用しない
燃焼点（下限）	1.1 容量%
燃焼点（上限）	9.4 容量%
蒸気圧	<=4,932.9 Pa [試験条件：20 °C]
蒸気密度/相対蒸気密度	>=3.1 [参照基準：空気=1]
密度	0.84 g/ml
比重	0.84 [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	>=420 °C
分解温度	データはない。
粘度/動粘度	10 - 30 mPa·s [試験条件：23 °C]
揮発性有機化合物	805 g/l [試験方法：SCAQMD rule 443.1 での計算値]
揮発分	96 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)	817 g/l [試験方法：SCAQMD rule 443.1 での計算値]

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。

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

熱。
火花ないし炎

混触危険物質

未確定

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

吸入すると有害 気道刺激： 咳、くしゃみ、鼻水、頭痛、鼻と喉の痛みなどの症状。 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

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、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

特定標的臓器毒性、単回ばく露

中枢神経機能の抑制： 頭痛、目眩感、眠気、協調障害、吐き気、反応時間遅延、言語障害、目眩及び意識喪失などの症状。

長時間又は反復暴露した場合：

眼に対する影響： ぼやけたり、重大な視力障害などの症状。 聴覚への影響： 聴覚障害、平衡機能異常及び耳鳴りなどの症状。 嗅覚への影響： 嗅覚能力の低下もしくは嗅覚の完全な消失などの症状。 神経への影響： 性格の変化、協調障害、感覚喪失、四肢の刺痛又はしびれ、虚弱、ふるえ、血圧変化及び心拍数変化などの症状。

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。

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、分類するの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)		データ無し：計算された急性毒性推定値 >10 - =20 mg/l
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
メチルイソブチルケトン	皮膚	ウサギ	LD50 > 16,000 mg/kg
メチルイソブチルケトン	吸入－蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 11 mg/l
メチルイソブチルケトン	経口摂取	ラット	LD50 3,038 mg/kg
シクロヘキサノン	皮膚	ウサギ	LD50 >794, <3160 mg/kg
シクロヘキサノン	吸入－蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 > 6.2 mg/l
シクロヘキサノン	経口摂取	ラット	LD50 1,296 mg/kg
アクリロニトリル-ブタジエンポリマー	皮膚	ウサギ	LD50 > 15,000 mg/kg
アクリロニトリル-ブタジエンポリマー	経口摂取	ラット	LD50 > 30,000 mg/kg
トルエン	皮膚	ラット	LD50 12,000 mg/kg
トルエン	吸入－蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 30 mg/l

トルエン	経口摂取	ラット	LD50 5,550 mg/kg
フェノール樹脂	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
フェノール樹脂	経口摂取	ラット	LD50 > 2,900 mg/kg
アセトン	皮膚	ウサギ	LD50 > 15,688 mg/kg
アセトン	吸入－蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 76 mg/l
アセトン	経口摂取	ラット	LD50 5,800 mg/kg
シクロヘキサン	皮膚	ラット	LD50 > 2,000 mg/kg
シクロヘキサン	吸入－蒸気 (4 時間)	ラット	LC50 > 32.9 mg/l
シクロヘキサン	経口摂取	ラット	LD50 6,200 mg/kg
酸化亜鉛	皮膚		LD50 推定値 > 5,000 mg/kg
酸化亜鉛	吸入－粉塵 /ミスト (4 時間)	ラット	LC50 > 5.7 mg/l
酸化亜鉛	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
メチルイソブチルケトン	ウサギ	軽度の刺激
シクロヘキサノン	ウサギ	刺激物
アクリロニトリル-ブタジエンポリマー	専門家による判断	刺激性なし
トルエン	ウサギ	刺激物
フェノール樹脂	ヒト及び動物	軽度の刺激
アセトン	マウス	わずかな刺激
シクロヘキサン	ウサギ	軽度の刺激
酸化亜鉛	ヒト及び動物	刺激性なし

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
メチルイソブチルケトン	ウサギ	軽度の刺激
シクロヘキサノン	In vitro data	腐食性
アクリロニトリル-ブタジエンポリマー	専門家による判断	刺激性なし
トルエン	ウサギ	中程度の刺激
フェノール樹脂	ヒト及び動物	中程度の刺激
アセトン	ウサギ	激しい刺激
シクロヘキサン	ウサギ	軽度の刺激
酸化亜鉛	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
メチルイソブチルケトン	モルモット	区分に該当しない。
シクロヘキサノン	モルモット	区分に該当しない。

	ト	
トルエン	モルモット	区分に該当しない。
フェノール樹脂	ヒト及び動物	感作性あり
酸化亜鉛	モルモット	区分に該当しない。

呼吸器感作性

名称	生物種	値又は判定結果
フェノール樹脂	ヒト	区分に該当しない。

生殖細胞変異原性

名称	経路	値又は判定結果
メチルイソブチルケトン	In vitro	変異原性なし
シクロヘキサノン	In vivo	変異原性なし
シクロヘキサノン	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
トルエン	In vitro	変異原性なし
トルエン	In vivo	変異原性なし
アセトン	In vivo	変異原性なし
アセトン	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
シクロヘキサン	In vitro	変異原性なし
シクロヘキサン	In vivo	陽性データはあるが、分類には不十分。
酸化亜鉛	In vitro	陽性データはあるが、分類には不十分。
酸化亜鉛	In vivo	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
メチルイソブチルケトン	吸入した場合	多種類の動物種	発がん性
シクロヘキサノン	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。
トルエン	皮膚	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
トルエン	経口摂取	ラット	陽性データはあるが、分類には不十分。
トルエン	吸入した場合	マウス	陽性データはあるが、分類には不十分。
アセトン	特段の規定はない。	多種類の動物種	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
メチルイソブチルケトン	吸入した場合	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 8.2 mg/l	2 世代
メチルイソブチルケトン	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 1,000 mg/kg/日	13 週
メチルイソブチルケトン	吸入した場合	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 8.2 mg/l	2 世代
メチルイソブチルケトン	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	マウス	NOAEL 12.3 mg/l	器官発生期

シクロヘキサノン	吸入した場合	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 4 mg/l	2 世代
シクロヘキサノン	吸入した場合	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2 mg/l	2 世代
シクロヘキサノン	経口摂取	発生毒性区分に該当しない。	マウス	LOAEL 1,100 mg/kg/日	器官発生期
シクロヘキサノン	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2 mg/l	2 世代
トルエン	吸入した場合	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
トルエン	吸入した場合	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2.3 mg/l	1 世代
トルエン	経口摂取	発生機能に有毒	ラット	LOAEL 520 mg/kg/日	妊娠期間中
トルエン	吸入した場合	発生機能に有毒	ヒト	NOAEL 非該当	中毒ないし乱用時
アセトン	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 1,700 mg/kg/日	13 週
アセトン	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 5.2 mg/l	器官発生期
シクロヘキサン	吸入した場合	雌について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 24 mg/l	2 世代
シクロヘキサン	吸入した場合	雄について生殖毒性は区分に該当しない。	ラット	NOAEL 24 mg/l	2 世代
シクロヘキサン	吸入した場合	発生毒性区分に該当しない。	ラット	NOAEL 6.9 mg/l	2 世代
酸化亜鉛	経口摂取	生殖・発生毒性の区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 125 mg/kg/日	交配前および妊娠中。

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
メチルイソブチルケトン	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。	ヒト	LOAEL 0.1 mg/l	2 時間
メチルイソブチルケトン	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。	ヒト	NOAEL 非該当	
メチルイソブチルケトン	吸入した場合	脈管系	区分に該当しない。	イヌ	NOAEL 非該当	非該当
メチルイソブチルケトン	経口摂取	中枢神経系の抑制	眠気又はめまいのおそれ。	ラット	LOAEL 900 mg/kg	適用しない。
シクロヘキサノン	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。	モルモット	LOAEL 16.1 mg/l	6 時間
シクロヘキサノン	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。	ヒト	NOAEL 非該当	
シクロヘキサノン	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 非該当	
トルエン	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。	ヒト	NOAEL 非該当	
トルエン	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。	ヒト	NOAEL 非該当	
トルエン	吸入した場合	免疫システム	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 0.004 mg/l	3 時間
トルエン	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
フェノール樹脂	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。	ヒト及び動物	NOAEL 非該当	

アセトン	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。	ヒト	NOAEL 非該当	
アセトン	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。	ヒト	NOAEL 非該当	
アセトン	吸入した場合	免疫システム	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 1.19 mg/l	6 時間
アセトン	吸入した場合	肝臓	区分に該当しない。	モルモット	NOAEL 非該当	
アセトン	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
シクロヘキサン	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。	ヒト及び動物	NOAEL 非該当	
シクロヘキサン	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。	ヒト及び動物	NOAEL 非該当	
シクロヘキサン	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 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
メチルイソブチルケトン	吸入した場合	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 0.41 mg/l	13 週
メチルイソブチルケトン	吸入した場合	心臓	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 0.8 mg/l	2 週
メチルイソブチルケトン	吸入した場合	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 0.4 mg/l	90 日
メチルイソブチルケトン	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 4.1 mg/l	14 週
メチルイソブチルケトン	吸入した場合	内分泌系 造血器系	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 0.41 mg/l	90 日
メチルイソブチルケトン	吸入した場合	神経系	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 0.41 mg/l	13 週
メチルイソブチルケトン	経口摂取	内分泌系 造血器系 肝臓 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,000 mg/kg/day	13 週
メチルイソブチルケトン	経口摂取	心臓 免疫システム 筋肉 神経系 呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1,040 mg/kg/day	120 日
シクロヘキサノン	吸入した場合	肝臓 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ウサギ	NOAEL 0.76 mg/l	50 日
シクロヘキサノン	経口摂取	肝臓	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 4,800 mg/kg/day	90 日
トルエン	吸入した場合	聴覚系 眼 嗅覚系	長期あるいは反復ばく露により組織に悪影響を及ぼす。	ヒト	NOAEL 非該当	中毒ないし乱用時
トルエン	吸入した場合	神経系	長期ばく露又は反復ばく露による臓器障害のおそれ	ヒト	NOAEL 非該当	中毒ないし乱用時
トルエン	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。	ラット	LOAEL 2.3 mg/l	15 月
トルエン	吸入した場合	心臓 肝臓 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 11.3 mg/l	15 週
トルエン	吸入した場合	内分泌系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1.1 mg/l	4 週
トルエン	吸入した場合	免疫システム	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 非該当	20 日

トルエン	吸入した場合	骨、歯、爪及び/ 又は毛髪	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 1.1 mg/l	8 週
トルエン	吸入した場合	造血器系 脈管系	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
トルエン	吸入した場合	消化管	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 11.3 mg/l	15 週
トルエン	経口摂取	神経系	陽性データはあるが、分類には不十分。	ラット	NOAEL 625 mg/kg/day	13 週
トルエン	経口摂取	心臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 週
トルエン	経口摂取	肝臓 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	多種類の動物種	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 週
トルエン	経口摂取	造血器系	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 600 mg/kg/day	14 日
トルエン	経口摂取	内分泌系	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 105 mg/kg/day	28 日
トルエン	経口摂取	免疫システム	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 105 mg/kg/day	4 週
フェノール樹脂	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。	ヒト	NOAEL 非該当	職業性被ばく
アセトン	皮膚	眼	区分に該当しない。	モルモット	NOAEL 非該当	3 週
アセトン	吸入した場合	造血器系	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 3 mg/l	6 週
アセトン	吸入した場合	免疫システム	区分に該当しない。	ヒト	NOAEL 1.19 mg/l	6 日
アセトン	吸入した場合	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	モルモット	NOAEL 119 mg/l	非該当
アセトン	吸入した場合	心臓 肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 45 mg/l	8 週
アセトン	経口摂取	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 900 mg/kg/day	13 週
アセトン	経口摂取	心臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 週
アセトン	経口摂取	造血器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 200 mg/kg/day	13 週
アセトン	経口摂取	肝臓	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 3,896 mg/kg/day	14 日
アセトン	経口摂取	眼	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 3,400 mg/kg/day	13 週
アセトン	経口摂取	呼吸器系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2,500 mg/kg/day	13 週
アセトン	経口摂取	筋肉	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 2,500 mg/kg	13 週
アセトン	経口摂取	皮膚 骨、歯、爪及び/ 又は毛髪	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 11,298 mg/kg/day	13 週
シクロヘキサン	吸入した場合	肝臓	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 24 mg/l	90 日
シクロヘキサン	吸入した場合	聴覚系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 1.7 mg/l	90 日
シクロヘキサン	吸入した場合	腎臓および膀胱	区分に該当しない。	ウサギ	NOAEL 2.7 mg/l	10 週
シクロヘキサン	吸入した場合	造血器系	区分に該当しない。	マウス	NOAEL 24 mg/l	14 週
シクロヘキサン	吸入した場合	末梢神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 8.6 mg/l	30 週
酸化亜鉛	経口摂取	神経系	区分に該当しない。	ラット	NOAEL 600	10 日

酸化亜鉛	経口摂取	内分泌系 造血器系 腎臓および膀胱	区分に該当しない。	その他	mg/kg/day NOAEL 500 mg/kg/day	6 月
------	------	-----------------------	-----------	-----	-------------------------------------	-----

誤えん有害性

名称	値又は判定結果
メチルイソブチルケトン	陽性データはあるが、分類には不十分。
トルエン	誤えん有害性
シクロヘキサン	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2：水生生物に毒性。

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
アクリロニトリル-ブタジエンポリマー	9003-18-3	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
フェノール樹脂	9003-35-4	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
シクロヘキサン	110-82-7	バクテリア	実験	24 時間	IC50	97 mg/l
シクロヘキサン	110-82-7	ファットヘッドミノウ（魚）	実験	96 時間	LC50	4.53 mg/l
シクロヘキサン	110-82-7	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	0.9 mg/l

アセトン	67-64-1	藻類または他の水生植物	実験	96 時間	EC50	11,493 mg/l
アセトン	67-64-1	無脊椎動物	実験	24 時間	LC50	2,100 mg/l
アセトン	67-64-1	ニジマス	実験	96 時間	LC50	5,540 mg/l
アセトン	67-64-1	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	1,000 mg/l
アセトン	67-64-1	バクテリア	実験	16 時間	NOEC	1,700 mg/l
アセトン	67-64-1	シマミミズ	実験	48 時間	LC50	>100
シクロヘキサノン	108-94-1	液状化	実験	30 分	EC50	>1,000 mg/l
シクロヘキサノン	108-94-1	藻類または他の水生植物	実験	72 時間	EC50	32.9 mg/l
シクロヘキサノン	108-94-1	ファットヘッドミノウ (魚)	実験	96 時間	LC50	527 mg/l
シクロヘキサノン	108-94-1	ミジンコ	実験	24 時間	EC50	800 mg/l
シクロヘキサノン	108-94-1	藻類または他の水生植物	実験	72 時間	EC10	3.56 mg/l
メチルイソブチルケトン	108-10-1	緑藻類	実験	96 時間	EC50	400 mg/l
メチルイソブチルケトン	108-10-1	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	>200 mg/l
メチルイソブチルケトン	108-10-1	ゼブラフィッシュ	実験	96 時間	LC50	>179 mg/l
メチルイソブチルケトン	108-10-1	ファットヘッドミノウ (魚)	実験	32 日	NOEC	56.2 mg/l
メチルイソブチルケトン	108-10-1	ミジンコ	実験	21 日	NOEC	78 mg/l
メチルイソブチルケトン	108-10-1	液状化	実験	30 分	EC50	>1,000
トルエン	108-88-3	ギンザケ	実験	96 時間	LC50	5.5 mg/l
トルエン	108-88-3	テナガエビ	実験	96 時間	LC50	9.5 mg/l
トルエン	108-88-3	緑藻類	実験	72 時間	EC50	12.5 mg/l
トルエン	108-88-3	トノサマガエル	実験	9 日	LC50	0.39 mg/l
トルエン	108-88-3	カラフトマス	実験	96 時間	LC50	6.41 mg/l
トルエン	108-88-3	ミジンコ	実験	48 時間	EC50	3.78 mg/l
トルエン	108-88-3	ギンザケ	実験	40 日	NOEC	1.39 mg/l
トルエン	108-88-3	珪藻	実験	72 時間	NOEC	10 mg/l
トルエン	108-88-3	ミジンコ	実験	7 日	NOEC	0.74 mg/l
トルエン	108-88-3	液状化	実験	12 時間	IC50	292 mg/l
トルエン	108-88-3	バクテリア	実験	16 時間	NOEC	29 mg/l
トルエン	108-88-3	バクテリア	実験	24 時間	EC50	84 mg/l
トルエン	108-88-3	シマミミズ	実験	28 日	LC50	>150 mg/kg (体重)
トルエン	108-88-3	土壌微生物	実験	28 日	NOEC	<26 mg/kg (乾燥重量)
酸化亜鉛	1314-13-2	液状化	推定値	3 時間	EC50	6.5 mg/l

酸化亜鉛	1314-13-2	緑藻類	推定値	72 時間	EC50	0.052 mg/l
酸化亜鉛	1314-13-2	ニジマス	推定値	96 時間	LC50	0.21 mg/l
酸化亜鉛	1314-13-2	ミジンコ	推定値	48 時間	EC50	0.07 mg/l
酸化亜鉛	1314-13-2	緑藻類	推定値	72 時間	NOEC	0.006 mg/l
酸化亜鉛	1314-13-2	ミジンコ	推定値	7 日	NOEC	0.02 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
アクリロニトリル-ブタジエンポリマー	9003-18-3	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
フェノール樹脂	9003-35-4	推定値 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	3 %BOD/ThOD	
シクロヘキサン	110-82-7	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	77 %BOD/ThOD	OECD 301F
シクロヘキサン	110-82-7	実験 光分解		光分解半減期 (空气中)	4.14 日 (t _{1/2})	
アセトン	67-64-1	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	78 %BOD/ThOD	OECD 301D - クローズドボトル法
アセトン	67-64-1	実験 光分解		光分解半減期 (空气中)	147 日 (t _{1/2})	
シクロヘキサノン	108-94-1	実験 生分解性	14 日	生物学的酸素要求量	87 %BOD/ThOD	OECD 301C-MITI (1)
メチルイソブチルケトン	108-10-1	実験 生分解性	28 日	生物学的酸素要求量	83 %BOD/ThOD	OECD 301F
メチルイソブチルケトン	108-10-1	実験 光分解		光分解半減期 (空气中)	2.3 日 (t _{1/2})	
トルエン	108-88-3	実験 生分解性	20 日	生物学的酸素要求量	80 %BOD/ThOD	APHA標準試験水/排水
トルエン	108-88-3	実験 光分解		光分解半減期 (空气中)	5.2 日 (t _{1/2})	
酸化亜鉛	1314-13-2	データ不足	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

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
アクリロニトリル-ブタジエンポリマー	9003-18-3	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
フェノール樹脂	9003-35-4	推定値 生態濃縮		生物濃縮係数	2.57	
シクロヘキサン	110-82-7	実験 BCF - 魚	56 日	生物濃縮係数	129	OECD305-生体濃縮度試験
アセトン	67-64-1	実験 BCF - その他		生物濃縮係数	0.65	

アセトン	67-64-1	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	-0.24	
シクロヘキサノン	108-94-1	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	0.86	
メチルイソブチルケトン	108-10-1	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	1.9	OECD 117、log Kow (オクタノール/水分配係数)、高速液体クロマトグラフィー
トルエン	108-88-3	実験 BCF－その他	72 時間	生物濃縮係数	90	
トルエン	108-88-3	実験 生態濃縮		オクタノール/水 分配係数	2.73	
酸化亜鉛	1314-13-2	実験 BCF－魚	56 日	生物濃縮係数	≤217	OECD305-生体濃縮度試験

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

国連番号及び品名： 1 2 6 3 塗料又は塗料関連物質

輸送分類（IMO）：3 引火性液体

輸送分類（IATA）：3 引火性液体

容器等級：II

国内規制がある場合の規制情報

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：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

労働安全衛生法：施行令別表第三第二項 特化則第二類物質

化管法：第 1 種指定化学物質

消防法：第四類第一石油類

船舶安全法、航空法：引火性液体類

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	2024年3月31日まで	2024年4月1日以降
アセトン	アセトン	該当	該当
シクロヘキサノン	シクロヘキサノン	該当	該当
メチルイソブチルケトン	メチルイソブチルケトン	該当	該当
トルエン	トルエン	該当	該当
酸化亜鉛	酸化亜鉛	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）
メチルイソブチルケトン	メチルイソブチルケトン	737	該当なし	第1種指定化学物質
トルエン	トルエン	300	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 3：成分表 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：ppm 記号 情報の追加.

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：発がん性の表 情報修正.

セクション 11：生殖細胞変異原性の表 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 情報の追加.
セクション 15：法規名 - 表 情報の削除.
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 情報の追加.
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。