

安全データシート

作成日：2019年6月6日

改定日：2023年4月3日

1. 化学品及び会社情報

製品名	NK フレーク NS 中塗	
販売元	会社	CRM 株式会社
	住所	名古屋市名東区社口1丁目913番地
製造元	会社	富士レジン工業株式会社
	住所	尼崎市潮江3丁目1-17
	担当部門	技術部
	電話番号	(06)6499-0303
	FAX	(06)6498-4032

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	：	引火性液体	区分4
健康に対する有害性	：	皮膚腐食性又は皮膚刺激性	区分2
		眼に対する重篤な損傷性または眼刺激性	区分2
		生殖細胞変異原性	区分2
		特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1
		特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分2
環境に対する有害性	：	水性環境急性有害性	区分3

その他の危険有害性の項目については、「分類できない」か「分類対象外」のいずれかです。

GHS ラベル要素

絵表示またはシンボル



注意喚起語	：	危険
危険有害性情報	：	(H227) 可燃性液体 (H315) 皮膚刺激 (H319) 強い眼刺激 (H341) 遺伝性疾患のおそれの疑い (H372) 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(呼吸器、神経系、血液系、肝臓)の障害 (H373) 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ (H402) 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) すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- (P210) 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。
- (P260) 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- (P264) 取扱い後は手などをよく洗うこと。
- (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。
- (P273) 環境への放出を避けること。
- (P280) 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

【応急措置】

- (P302+P352) 皮膚に付着した場合：多量の水/石鹼で洗うこと。
- (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。
- (P308+P313) ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察/手当を受けること。
- (P314) 気分が悪いときは、医師の診察/手当を受けること。
- (P321) 特別な処置が必要である。

(P332+P313) 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察/手当を受けること。

(P337+P313) 眼の刺激が続く場合：医師の診察/手当を受けること。

(P370+P378) 火災の場合：消火するために、粉末、泡または炭酸ガス消火器を使用すること。

【保管】

(P403) 換気の良い場所で保管すること。

(P405) 施錠して保管すること。

【廃棄】

(P501) 内容物及び容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。

【GHS 分類区分に該当しない他の危険有害性】

呼吸器感作性区分 1、皮膚感作性区分 1 及び生殖毒性区分 2 物質成分を 0.4%未満含有する。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物
化学名または一般名 : ビニルエステル樹脂

名前	CAS 番号	濃度	化学式等	官報公示整理番号	
				(化審法)	(安衛法)
ビニルエステル	非公開	47-55%	非公開	非公開 (既存化学物質)	非公開 (既存化学物質)
モノマー	非公開	32-40%	非公開	非公開 (既存化学物質)	非公開 (既存化学物質)
ビニルトルエン	25013-15-4	7-11%	C9H10	(3)-8	既存化学物質
石油留分	64742-55-8	1-3%	特定できず	(9)-1692	既存化学物質
メタクリル酸	79-41-4	< 1%	CH ₂ =C(CH ₃)CO OH	(2)-1025	既存化学物質
アモルファスシリカ	7631-86-9	1%	SiO ₂	(1)-548	既存化学物質
メタクリル酸メチル	80-62-6	< 0.4%	C ₅ H ₈ O ₂	(2)-1036	既存化学物質

当社判定基準によるナノマテリアルを含む

4. 応急措置

吸入した場合 : 直ちに新鮮な空気の場所に移し、毛布などで保温して安静にさせる。状態が悪ければ、医師の手当てを受ける。

皮膚に付着した場合 : 汚染した衣類や靴を脱ぎ、付着部分を布でよく拭き、その後石鹸を用い、水もしくは温水でよく洗い落とす。炎症が生じた場合は医師の手当てを受ける。

眼に入った場合 : 直ちに流水で 15 分以上洗眼した後、眼科医の手当てを受ける。

飲み込んだ場合 : 無理に吐かせないで、水でよく口の中を洗い、直ちに医師の手当てを受ける。嘔吐が起こったときは、気管への吸入が起きないように身体を傾斜させる。肺に入ると肺を傷つけるおそれがある。

急性症状および遅発性症状のもっとも重要な徴候及び症状 : 眼・皮膚の発赤、めまい、頭痛、吐き気、脱力感、意識低下、喘息、肺水腫の症状を起こす。喘息、肺水腫の症状は遅くなって現れる場合が多く、安静に保たないと悪化する。

応急処置をする物の保護 : 火気に注意する。眼、皮膚の暴露を防ぐため、保護眼鏡、耐油性保護手袋などの保護具を着用する。蒸気の吸入を防ぐため呼吸用保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項 : 安静に保ち、医学的な経過観察が不可欠である。

5. 火災時の措置

消化剤 : 粉末消火薬剤、二酸化炭素消火薬剤、乾燥砂、耐アルコール性泡消火剤、水噴霧

使ってはならない消化剤 : 棒状注水

特有の危険有害性 : 加熱により容器が爆発するおそれがある。火災によって刺激性、有毒ガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法 : 初期の火災には、粉末、二酸化炭素などを用いる。大規模火災の際には、耐ア

- 消火を行う物の保護 : ルコール性泡消火剤などを用いて空気を遮断することが有効である。周辺火災の場合、周囲の設備などに散水して冷却する。移動可能な容器は、すみやかに安全な場所に移す。
- : 消火作業の際には、有害なガスを吸い込まないように自給式呼吸器等の保護具を着用し、風上から消火作業を行う。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項
保護具及び緊急時措置 : 作業の際には、必ず保護具を着用し、風上から作業する。
処理作業の際には、保護具(耐油性保護手袋、保護眼鏡、呼吸用保護具等)を着用し、飛沫が皮膚に付着したり、ガス、蒸気を吸入しないようにすること。
風上から作業し、風下の人を退避させること。
着火した場合に備えて、消火用機材を準備すること。
- 環境に対する注意事項
封じ込め及び浄化の方法・機材 : 漏出物が、河川、下水、排水路等に流れ込むのを防止する。
少量の場合、乾燥砂、おがくず、ウエス等で拭き取り、密閉できる容器に回収する。
多量の場合、盛り土で囲って流出を防止し、密閉できる容器に回収する。
残った液は、乾燥砂、おがくず、ウエス等で拭き取り、密閉できる容器に回収する。
- 二次災害の防止策 : 付近の着火源を速やかに取り除き、着火した場合に備え消火器を準備する。
河川、下水、排水路等へ流出した場合、直ちに地方自治体の公害関連部署に連絡すること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 【暴露防止及び保護措置】に記載の設備対策を行い、保護具を着用すること。
- 局所排気・全体換気 : 【暴露防止及び保護措置】に記載の局所排気、保護具を着用すること。
- 注意事項 : 局所排気装置の設置された場所で作業する。
- 安全取扱い/注意事項 : 本 SDS を読み理解してから取り扱う。火気、火花を発生するものや、高温着火源の付近で使用しない。容器をむりに転倒させたり、衝撃を加えたり、または引きずる等の乱暴な取り扱いをしない。接触、吸入及び飲み込まない。眼に入れない。
取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

- 適切な保管条件 : 容器は直射日光を避け、通風の良い冷暗所に保管する。
消防法、労働安全衛生法等の法令に従うこと。
- 安全な容器包装材料 : 消防法及び国連危険物輸送に関する勧告で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

製品の管理濃度、許容濃度

- 管理濃度 : 設定されていない
- 許容濃度 : 設定されていない

ビニルエステルの管理濃度、許容濃度

- 管理濃度 : 設定されていない
- 許容濃度

日本産業衛生学会 : 設定されていない

ACGIH : 設定されていない

モノマーの管理濃度、許容濃度

- 管理濃度 : 設定されていない
- 許容濃度

日本産業衛生学会 : 設定されていない

ACGIH : 設定されていない

ビニルトルエンの管理濃度、許容濃度

管理濃度	: 設定されていない
許容濃度	
日本産業衛生学会	: 設定されていない
ACGIH	: TWA 50 ppm, STEL 100 ppm

石油留分の管理濃度、許容濃度

管理濃度	: 設定されていない
許容濃度	
日本産業衛生学会	: 設定されていない
ACGIH	: 設定されていない

メタクリル酸の管理濃度、許容濃度

管理濃度	: 設定されていない
許容濃度	
日本産業衛生学会	: 2ppm
ACGIH	: TLV-TWA 20ppm (70mg/m ³)
その他	: ドイツ DFG MAK-TWA 5ppm

アモルファスシリカの管理濃度、許容濃度

管理濃度	: 設定されていない
許容濃度	
日本産業衛生学会	: 【粉塵許容濃度】(第三種粉塵) 吸入性粉塵 2mg/m ³ 総粉塵 8mg/m ³
ACGIH	: 設定されていない

メタクリル酸メチルの管理濃度、許容濃度

管理濃度	: 設定されていない
許容濃度	
日本産業衛生学会	: 2ppm
ACGIH	: TWA 50 ppm, STEL 100 ppm

設備対策 : 局所排気装置、安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設置する。

保護具

呼吸用保護具	: 有機ガス用防毒マスク、送気マスク、自給式呼吸器
手の保護具	: 耐油性保護手袋
眼の保護具	: 側板付保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	: 保護着（帯電防止型）、保護靴（帯電防止型）

9. 物理的及び化学的措置

物理状態	パテ状
色	茶色
臭い	特異臭
融点/凝固点	データなし
沸点又は初留点及び沸点範囲	> 100°C (モノマー)
可燃性	データなし
爆発限界および爆発上限界/可燃限界	データなし
引火点	80°C (セタ密閉式)
自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
pH	該当
動粘性率	データなし

溶解度	水に不溶、アセトン等の有機溶剤に可溶
n-オクタノール/水分配係数	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び/又は相対密度	データなし
相対ガス密度	データなし
粒子特性	該当しない

10. 安定性及び反応性

安定性	:	熱、光、過酸化物等により重合反応を起こす。
化学的安定性	:	密閉状態で、冷暗所では安定である。
危険有害反応性	:	知見なし
避けるべき条件	:	加熱、光、静電気の発生を防ぐ。通気性のある材料、構成成分に対して、透過性のある材料・可溶性材料の使用は避ける。
混触危険物質	:	硬化に過酸化物を使用する際は、過剰量を混触しない。
危険有害な分解性生物	:	加熱分解により一酸化炭素、二酸化炭素を生じる。

11. 有害性情報

製品の有害性情報

混合物の有害性情報 : 全ての項目について情報なし

ビニルエステルの有害性情報

急性毒性 (経口)	:	(類似成分の情報) ・ラット LD50 $\geq 14.15\text{mL/kg}$, $> 5110\text{mg/kg}$ (ECHA)
皮膚腐食性/皮膚刺激性	:	(類似成分の情報) ・ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (24 時間適用) で、刺激性なしであった。(ECHA)
眼に対する重篤な損傷性 /眼刺激性	:	(類似成分の情報) ・in vitro 眼刺激性試験 (BCOP 法) で、刺激性なしであった。(ECHA)
皮膚感作性	:	(類似成分の情報) ・マウスを用いた皮膚感作性試験 (LLNA 法) で、感作性なしであった。(ECHA)
呼吸器感作性	:	情報なし
生殖細胞変異原性	:	(類似成分の情報) ・ヒトリンパ球を用いた染色体異常試験で陰性であった。(ECHA) ・マウスリンフォーマ試験で陰性であった。(ECHA) ・サルモネラ菌を用いたエームス試験で陰性であった。(ECHA) ・チャイニーズハムスター肺線維芽細胞を用いた遺伝子突然変異試験で陰性であった。(ECHA)
発がん性	:	情報なし
生殖毒性	:	(類似成分の情報) ・ラットに経口投与した出生前発生毒性試験で、毒性影響はみられなかった。NOEL は 1000mg/kg/日 。(ECHA)
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	:	(類似成分の情報) ・ラットに単回経口投与 (用量: 5110mg/kg) した試験で、流涎がみられた以外には剖検も含め異常はみられなかった。(ECHA)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	:	(類似成分の情報) ・ラットに 90 日間経口投与した試験で、剖検も含め毒性影響はみられなかった。NOEL は 1000mg/kg/日 。(ECHA)
吸引性呼吸器有害性	:	情報なし
モノマーの有害性情報		
有害性情報	:	全ての項目について情報なし

ビニルトルエンの有害性情報

急性毒性 (経口)	: ラット LD50 4000mg/kg(HPVIS、ACGIH)
急性毒性 (経皮)	: ラット LDLo 4500mg/kg(IUCLID)
急性毒性 (吸入:蒸気)	: ラット LC0 2500ppm/8hr (IUCLID)
皮膚腐食性/皮膚刺激性	: ・ウサギを用いた皮膚刺激性試験で刺激性ありであった。(IUCLID)
眼に対する重篤な損傷性 /眼刺激性	: ・ウサギを用いた眼刺激性試験で、軽度の刺激性であった。(HPVIS)
皮膚感作性	: ・スチレンに対しアレルギーを示したヒトで、ビニルトルエンに交差反応を示した報告例がある。(IARC、IUCLID)
呼吸器感作性	: 情報なし
生殖細胞変異原性	: ・マウスに腹腔内投与し赤血球を観察した in vivo 小核試験で陽性であった。(ACGIH) ・サルモネラ菌を用いたエームス試験で陰性であった。(HPVIS)
発がん性	: IARC の発がん性分類: グループ 3 (ヒト発がん性については分類することができない) ACGIH の発がん性分類: A4 (ヒト発がん性因子としては分類できない)
生殖毒性	: (p-異性体の投与データ) ・妊娠 6~15 日のラットに摂餌投与した試験で、投与群で骨化へのわずかな影響がみられたが、用量依存性はみられなかった。NOAEL は 600mg/kg/日。 ・妊娠 6~27 日のウサギに経口投与した試験で、黄体数、着床数、生存児数、性差等に有意な差はみられず、催奇形性もみられなかった。NOAEL は 150mg/kg/日。(いずれも HPVIS)
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: ・ヒトで、400ppm 濃度では眼や上気道への刺激性があり、50ppm では、臭いは認識するが粘膜への刺激性は無い。(ACGIH) ・ビニルトルエン等の高濃度暴露例で衰弱、記憶障害等の中枢神経系の影響が報告されている。(IUCLID) ・ラットに 2500ppm、8 時間吸入暴露した試験で、眼や鼻の刺激性、酔酩等の症状がみられた。(IUCLID)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: ・ラットを用いた 13 週間の吸入暴露試験で、160ppm 以上の群で軽度の腎障害がみられた。NOAEL は 60ppm。(HPVIS) ・マウスを用いた 13 週間の吸入暴露試験で、10ppm 以上の群で鼻腔上皮の化成分がみられ、60ppm 以上の群で嗜眠、肺の炎症がみられた。(HPVIS) ・ラット及びモルモットを用いた 139 日間の吸入暴露試験で、1130ppm 以上の群で肝臓の脂肪変性等みられた。NOAEL は 580ppm。(HPVIS) ・反復暴露や高濃度の暴露は中枢神経系の抑制をおこす。(NTP)
吸引性呼吸器有害性	: 炭素数 9 の炭化水素である。

石油留分の有害性情報

急性毒性 (吸入:ミスト)	: ラット LC50(4hr) 3.9mg/L (RTECS)
皮膚腐食性/皮膚刺激性	: ・長期間繰り返し皮膚に触れると、皮膚の脱脂を引き起こし、その結果皮膚炎を起こすことがある。(MSDS-OHS)
眼に対する重篤な損傷性 /眼刺激性	: ・ウサギを用いた眼刺激性試験で中等度の刺激性であった。(MSDS-OHS) ・長期間繰り返し目に触れると、結膜炎を引き起こすことがある。(MSDS-OHS)
皮膚感作性	: ・ばく露が続いた場合、石油製品に対して皮膚感作性を起こすことがある。(MSDS-OHS)
呼吸器感作性	: 情報なし
生殖細胞変異原性	: 情報なし

- 発がん性 : ・IARC の発がん性評価で高精製品はグループ3 (ヒト発がん性については分類することができない)、無精製、中程度の精製品はグループ1 (作用因子はヒト発がん性である) に該当する。
- 生殖毒性 : 情報なし
- 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : ・ラットに4時間吸入ばく露した試験で、行動異常、振戦、呼吸困難等がみられた。(RTECS)
- 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : ・長期間繰り返し吸入暴露した場合、繊維性の結節や脂質性の肺炎、肉芽腫を引き起こすことがある。(MSDS-OHS)
- 吸引性呼吸器有害性 : ・粘度が十分に低いオイルを摂取した場合、肺に吸引され、肺の損傷を起こし、死亡することがある。(MSDS-OHS)
・炭化水素であり、40°Cの動粘性率は19cSt以下である。(REGISTRY)

メタクリル酸の有害性情報

- 急性毒性 (経口) : ラット LD50 1060~2260mg/kg (初期リスク評価書)
- 急性毒性 (経皮) : ウサギ LD50 500~2000mg/kg (初期リスク評価書)
- 急性毒性 (吸入: ミスト) : ラット LC50 1981ppm/4hr (初期リスク評価書)
- 皮膚腐食性/皮膚刺激性 : ・ウサギを用いた皮膚刺激性試験で3分間の適用で腐食性がみられた。(初期リスク評価書)
- 眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性 : ・ウサギを用いた眼刺激性試験で1日後に角膜混濁他がみられ、7日後でも回復せず化学火傷、角膜上皮の壊死脱落等がみられた。(初期リスク評価書)
- 皮膚感作性 : ・モルモットを用いた皮膚感作性試験で感作性なしであった。(初期リスク評価書)
・ヒトの試験報告は陽性が1例あるが、多くは陰性である。(初期リスク評価書)
- 呼吸器感作性 : 情報なし
- 生殖細胞変異原性 : ・サルモネラ菌を用いた復帰突然変異試験で陰性であった。(初期リスク評価書)
- 発がん性 : 情報なし
- 生殖毒性 : ・ラット及びマウスに90日間暴露した試験(最大濃度: 1071 mg/m³)で生殖器官への影響は認められなかった。(環境省リスク評価)
- 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : ・ボランティアによる試験で0.4~3mg/m³で眼及び上気道への刺激がみられた。(初期リスク評価書)
- 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : ・主に20~80mg/m³濃度の作業環境で働く労働者で、血小板の減少傾向や指の振戦等の神経系の症状他がみられた。(初期リスク評価書)
・マウスに90日間吸入暴露した試験で、100ppm以上で鼻腔嗅上皮変性、300ppmでは鼻炎、白血球数減少、腎臓尿管上皮の巨大細胞化がみられた。NOAELは20ppm。(初期リスク評価書)
・ラットに6ヶ月間経口投与した試験で、5mg/kg/日群で反射能低下、肝臓、腎臓、副腎の委縮、赤血球減少がみられた。NOAELは0.05mg/kg/日。(初期リスク評価書)
- 吸引性呼吸器有害性 : 情報なし

アモルファスシリカの有害性情報

- 急性毒性 (経口) : ラット LD50 >3300mg/kg、>5000mg/kg(SIDS)
- 急性毒性 (経皮) : ウサギ LD50 >2000mg/kg (SIDS)
- 急性毒性 (吸入: 粉塵) : ラット LC50 >2.08mg/L/4hr (SIDS)
- 皮膚腐食性/皮膚刺激性 : ・ウサギを用いた皮膚刺激性試験で、刺激性はみられなかった。(SIDS)
- 眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性 : ・ウサギを用いた眼刺激性試験で、刺激性はみられなかった。(SIDS)

皮膚感作性	:	・モルモットを用いた皮膚感作性試験(GPMT)で、感作性はみられなかった。(IUCLID)
呼吸器感作性	:	・情報なし
生殖細胞変異原性	:	・ラットに単回もしくは反復投与し骨髄を観察した <i>in vivo</i> 染色体異常試験や優性致死試験で陰性であった。(SIDS) ・チャイニーズハムスター卵巣細胞を用いた染色体異常試験や HGPRT 遺伝子突然変異試験で陰性であった。(SIDS)
発がん性	:	・IARC の発がん性分類:グループ 3(ヒトに対する発がん性については分類することができない) ・ラットに 103 週間、マウスに 93 週間混餌投与した試験で、腫瘍発生率に差はみられなかった。(SIDS) ・マウスに沈降シリカを 1 年間吸入暴露し、一生観察した試験で、生存率、肺腫瘍発生率等に差がみられた。(HSDB)
生殖毒性	:	・ラットに 500 mg/kg で交配前 4.5 か月、交配後 6 か月間混餌投与した 1 世代繁殖毒性試験で、生殖影響はみられなかった。(SIDS) ・ラット、マウス、ウサギ、ハムスターを用いた試験で、母動物毒性、胎児毒性および発生毒性はみられなかった。(SIDS)
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	:	ラットに 1 時間吸入暴露 (濃度: 2.2mg/L) した試験で、刺激性と呼吸困難がみられた。(IUCLID)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	:	・沈降性非晶質シリカ製造及び取扱い作業で珪肺性やその他の肺疾患はみられなかった。(SIDS) ・ラットに 13 週間吸入暴露した試験で、炎症反応等がみられた。1.3mg/m ³ 群では軽度の変化で速やかに回復した。限局性間質性線維症は 5.9mg/m ³ 以上の群で暴露期間終了後にみられた。(SIDS)
吸引性呼吸器有害性	:	情報なし
メタクリル酸メチルの有害性情報		
急性毒性 (経口)	:	ラット LD ₅₀ 7900mg/kg、8500mg/kg (ECETOC)
急性毒性 (経皮)	:	ラット LD ₅₀ 7500mg/kg (初期リスク評価書) 、ウサギ LD ₅₀ >5000mg/kg (RTECS)
急性毒性 (吸入: 蒸気)	:	ラット LC ₅₀ (4 時間) 7093ppm (ECETOC、初期リスク評価書)
皮膚腐食性/皮膚刺激性	:	・ウサギを用いた皮膚刺激性試験で強度の紅斑、中等度から強度の浮腫がみられ、14 日後も刺激性がみられた。(ECETOC、初期リスク評価書)
眼に対する重篤な損傷性 /眼刺激性	:	・ウサギを用いた眼刺激性試験で結膜に軽微な刺激がみられたが、48 時間以降には眼の刺激はみられなかった。(初期リスク評価書) ・ウサギを用いた眼刺激性試験で結膜にグレード 2 の赤変がみられた。(軽度から中等度の眼の刺激性) (EU-RAR、ACGIH)
皮膚感作性	:	・日本産業衛生学会で皮膚感作性の第 2 群に分類されている。 ・皮膚感作性 (アレルギー性皮膚炎) の記載がある。(EU-RAR、ACGIH)
呼吸器感作性	:	・日本産業衛生学会で気道感作性の第 2 群に分類されている。
生殖細胞変異原性	:	・生殖細胞を用いた <i>in vivo</i> 優性致死試験で陰性であった。(EU-RAR、ECETOC) ・体細胞 <i>in vivo</i> 変異原性試験 (染色体異常試験、小核試験) で陽性と判断できなかった。(EU-RAR、ECETOC) ・サルモネラ菌を用いたエームス試験で陰性であった。(初期リスク評価書) ・CHO 細胞を用いた姉妹染色分体交換試験で陽性であった。(初期リスク評価書)

発がん性	:	・ IARC 発がん性分類：グループ 3 (ヒトに対する発がん性について分類できない) ・ ACGIH の発がん性分類：A4 (ヒトに対して発がん性物質として分類できない物質)
生殖毒性	:	・ 妊娠 6-15 日のラットに吸入ばく露した試験で、母体毒性 (死亡等) が発現する用量で、胎児毒性がみられた。(EU-RAR、初期リスク評価書) ・ 妊娠 6-15 日のラットに吸入ばく露させた試験で、胎児毒性はみられなかった。NOAEL は 2028ppm。(初期リスク評価書)
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	:	・ ヒトで気道刺激性、脱力、発熱、めまい、吐き気、頭痛眠気の症状が報告されている。(EU-RAR)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	:	・ ヒトで萎縮性鼻炎、喉頭炎、自律神経障害、神経衰弱、頭痛、眩暈、神経過敏等の症状が見られている。(環境省リスク評価書) ・ ラットを用いた 104 週間の吸入ばく露毒性試験で、嗅上皮の変性及び萎縮がみられた。NOAEL は 25ppm。(初期リスク評価書)
吸引力呼吸器有害性	:	・ 情報なし

12. 環境影響情報

製品の環境影響情報

混合物の環境影響情報 : 全ての項目について情報なし

ビニルエステルの環境影響情報

生態毒性	:	(類似成分の情報) ・ 魚類 (コイ) LC50(96hr) >0.42mg/L (ECHA) ・ 甲殻類 (オオミジンコ) EC50(48hr) >0.42mg/L (ECHA) ・ 藻類 (セレンナストラム) ErC50(96hr) >1.1mg/L (ECHA)
残留性/分解性	:	(類似成分の情報) ・ 28 日間の生分解性試験 (OECD TG301F) で分解率は 21% であった。(ECHA)
生体蓄積性	:	(類似成分の情報) ・ BCF=294.2 (logPow=4.63 を用いた計算値) (ECHA)
土壌中の移動性	:	情報なし
オゾン層への有害性	:	情報なし

モノマーの環境影響情報

環境影響情報 : 全ての項目について情報なし

ビニルトルエンの環境影響情報

生態毒性	:	(p-体のデータ) ・ 魚類 (ファットヘッドミノ) LC50 (96hr) 5.2mg/L ・ 甲殻類 (オオミジンコ) EC50 (48hr) 1.3mg/L ・ 藻類 (セレンナストラム) EC50 (72hr) 2.3mg/L (いずれも HPVIS)
残留性/分解性	:	情報なし
生体蓄積性	:	・ BCF=110(HPVIS) ・ オクタノール/水分係数 : logPow=3.36(計算値) (IUCLID)
土壌中の移動性	:	・ 土壌吸着係数 : Koc=820(HSDB)
オゾン層への有害性	:	情報なし

石油留分の環境影響情報

生態毒性	:	・ 魚類 (ニジマス) LC50 (96hr) >5000mg/L(IUCLID) ・ 魚類 (ファットヘッドミノ) NOEC (7day) >5000mg/L(IUCLID) ・ 甲殻類 (ミジンコ) NOEC (7day) 552mg/L(IUCLID) ・ 甲殻類 (オオミジンコ) NOEC (21day) >1000mg/L、1020mg/L(IUCLID)
------	---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

残留性/分解性	: 情報なし
生体蓄積性	: ・オクタノール/水分係数 : logPow=3.9~6 (計算値) (IUCRID)
土壌中の移動性	: 情報なし
オゾン層への有害性	: 情報なし

メタクリル酸の環境影響情報

生態毒性	: ・魚類(ニジマス) LC50(96hr) 85mg/L (初期リスク評価書) ・甲殻類 (オオミジンコ) EC50(48hr) >130mg/L、NOEC(21day) 53mg/L (初期リスク評価書) ・藻類(セレンストラム) ErC50(72hr) 14mg/L、NOEC(72hr) 8.2mg/L (初期リスク評価書)
残留性/分解性	: ・化審法に基づく2週間の生分解性試験で、良分解性と判定された。(既存点検)
生体蓄積性	: ・BCF=0.2(計算値) (初期リスク評価書) ・オクタノール/水分係数 : logPow=0.93(測定値)、0.99(計算値)(初期リスク評価書)
土壌中の移動性	: ・土壌吸着係数 : Koc=15(HSDB)
オゾン層への有害性	: ・情報なし

アモルファスシリカの環境影響情報

生態毒性	: ・魚類(コイ) LC50(72hr) >10000 mg/L (HSDB) ・魚類(ゼブラフィッシュ) LC0(96hr) 10000 mg/L (SIDS) ・甲殻類(オオミジンコ) EC50(24hr) >10000 mg/L (SIDS) ・藻類 NOEC(72hr) 10000mg/L(SIDS)、60mg/L(IUCRID)
残留性/分解性	: 情報なし
生体蓄積性	: 情報なし
土壌中の移動性	: 情報なし
オゾン層への有害性	: 情報なし

メタクリル酸メチルの環境影響情報

生態毒性	: ・魚類 (ファットヘッドミノー) LC50 (96hr) 130mg/L (初期リスク評価書) ・甲殻類 (オオミジンコ) EC50 (48hr) 69mg/L (初期リスク評価書) ・藻類 (セレンストラム) EbC50(96hr) 170mg/L (初期リスク評価書)
残留性/分解性	: ・化審法に基づく2週間の生分解性試験で良分解性と判定された。(既存点検)
生体蓄積性	: ・生物濃縮係数 BCF=2.3 (計算値) (初期リスク評価書) ・水生生物への濃縮性は低いと推定される。(初期リスク評価書)
土壌中の移動性	: ・情報なし
オゾン層への有害性	: ・情報なし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 焼却する場合、関連法規・法令を遵守する。廃棄する場合、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の収集運搬業者や処理業者と契約し、廃棄物処理法(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)及び関係法規・法令を遵守し、適正に処理する。
汚染容器及び包装	: 空の汚染容器・包装を廃棄する場合、内容物を除去した後に、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の収集運搬業者や処理業者と契約し、廃棄物処理法(廃棄物の処理及び清掃に関する法律)及び関係法規・法令を遵守し、適正に処理する。

14. 輸送上の注意

国際規制	
国連番号	: 該当なし

国内規制

- 輸送上の注意 : 「適用法令」を参考に、関連法令等の規則に従い、輸送すること。
- その他の情報
- 緊急時応急措置指針番号 : 171
- 輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策 : 容器の転倒、落下、摩擦など、容器の損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。容器ごとの漏れの有無、栓の閉まり具合を確認する。

15. 適用法令

- 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法) : 第 1 種指定化学物質(法第 2 条第 2 項、施行令第 1 条別表第 1)
- 労働安全衛生法 : 危険物・引火性の物(施行令別表第 1 第 4 号)
メタクリル酸 n-ブチル、メタクリル酸メチル
名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9)
シリカ(5%未満)、鉱油(5%未満)
- 毒物及び劇物取締法 : 通知対象物質ではありません
- 化審法 : 優先評価化学物質(法第 2 条第 5 項)
メタクリル酸
- 消防法 : 第 4 類引火性液体、第 3 石油類非水溶性液体(法第 2 条第 7 項危険物別表第 1)
- 大気汚染防止法 : 有害大気汚染物質(中央環境審議会第 9 次答申)
メタクリル酸、メタクリル酸メチル
揮発性有機化合物(法第 2 条第 4 項)(環境省から都道府県への通達)
メタクリル酸メチル、メタクリル酸 n-ブチル
- 海洋汚染防止法 : 有害液体物質(Y 類物質)(施行令別表第 1)
メタクリル酸、メタクリル酸メチル
有害液体物質(Z 類物質)(施行令別表第 1)
メタクリル酸 n-ブチル
- 道路法 : 車両の通行の制限(施行令第 19 条の 13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第 12 号・別表第 2)
- 特定有害廃棄物輸出入規制法 (バーゼル法) : 廃棄物の有害成分・法第 2 条第 1 項第 1 号イに規定するもの(平 10 三省告示 1 号)
メタクリル酸、メタクリル酸メチル
- 労働基準法 : 疾病化学物質(法第 75 条第 2 項、施行規則第 35 条別表第 1 の 2 第 4 号 1)
メタクリル酸メチル
感作性を有するもの(法第 75 条第 2 項、施行規則第 35 条別表第 1 の 2 第 4 号、平 8 労基局長通達、基発第 182 号)
メタクリル酸メチル
- じん肺法 : 法第 2 条、施行規則第 2 条別表粉じん作業
二酸化ケイ素

16. その他の情報

名前	TSCA 収載状況	EC 番号	IECSC(中国)収載状況
二酸化ケイ素	収載なし	601-216-3	収載あり
ビニルエステル	収載なし	非該当	収載なし
モノマー	収載あり	234-201-1	収載あり
メタクリル酸 n-ブチル	収載あり	202-615-1	収載あり
メタクリル酸	収載あり	201-204-4	収載あり
ミネラルオイル	収載あり	265-158-7	収載あり
メタクリル酸メチル	収載あり	201-297-1	収載あり

- 記載内容の問合せ先 : 富士レジン工業(株)技術部
TEL (06)6499-0303
- 参考資料 : 製品安全データシートの作成指針(日本化学工業協会)
化学物質労働安全衛生法規制便覧(第一法規出版)

産業中毒便覧(医歯薬出版)
溶剤ポケットブック(オーム社)
14705 の化学商品(化学工業日報社)
安全衛生情報センター モデル MSDS 情報
JIS Z 7253 : 2019

【注意】

危険・有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取り扱いには十分注意をしてください。
ここに記載された情報は、原材料メーカー・弊社のデータ及び種々の技術的出版物にあるデータに従ったものです。
安全な取り扱いを決定する際に、この情報を採用するか否かは使用者がその責任においてお決め下さい。
なお、ここに記載された情報は、作成時点では弊社の調査による最新の情報に基づき作成されたものですが、法令規制等の改正、新たな毒性試験結果の発表等により、改訂がありうる事を御承知おき下さい。
