

# 安全データシート



## Penguard Express CF Aluminium Comp A

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Penguard Express CF Aluminium Comp A  
製品コード : 51445  
製品タイプ : 液体  
製品説明 : 塗料。  
供給者の会社名称、住所及び電話番号 : Chokwang Jotun Ltd.  
96, Gwahaksandan 1-ro  
Gangseo-gu, Busan  
South Korea  
Tel: +82 51 797 6000  
Fax: +82 51 711 7735  
SDSJotun@jotun.com

緊急連絡電話番号(受付時間) : H.G.LEE Chokwang Jotun Ltd.  
Tel: +82 51 797 6000

#### 推奨用途及び使用上の制限

Use in coatings - 産業用  
Use in coatings - Professional use

### 2. 危険有害性の要約

GHS 分類 : 引火性液体 - 区分3  
皮膚刺激性 - 区分2  
眼刺激性 - 区分2A  
皮膚感作性 - 区分1  
発がん性 - 区分2  
生殖毒性 - 区分1B  
特定標的臓器毒性(単回ばく露) - 区分1  
特定標的臓器毒性(反復ばく露) - 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2

#### GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

: 危険.

危険有害性情報

: H226 - 引火性液体及び蒸気  
H315 - 皮膚刺激  
H317 - アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
H319 - 強い眼刺激  
H351 - 発がんのおそれの疑い  
H360 - 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ  
H370 - 臓器の障害(中枢神経系、腎臓、呼吸器系)  
H372 - 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(中枢神経系、聴覚器、呼吸器系)  
H402 - 水生生物に有害  
H411 - 長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

概要

: 該当しない

## 2. 危険有害性の要約

### 安全対策

- P201 - 使用前に取扱説明書入手すること。
- P280 - 保護手袋、保護衣及び保護眼鏡又は保護面を着用すること。
- 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。
- P273 - 環境への放出を避けること。
- P260 - 蒸気を吸入しないこと。
- 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。

### 応急措置

- P391 - 漏出物を回収すること。
- P308 + P311 - ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
- P362 + P364 - 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
- P302 + P352 - 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。
- P333 + P313 - 皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合：医師の診察又は手当てを受けること。
- 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：医師の診察又は手当てを受けること。

### 保管

- 該当しない

### 廃棄

- P501 - 内容物及び容器を市町村条例、都道府県条例、国内法令及び国際条約の規定に従って廃棄すること。

### その他の危険有害性

- 認知済みのものは無し。

## 3. 組成及び成分情報

### 化学物質・混合物の区分

- 混合物

化学名又は一般名	%	CAS登録番号	官報公示整理番号	
			化審法	安衛法
epoxy resin (MW≤700)	≥20 - ≤30	1675-54-3	4-209; 7-1279; 7-1283	情報なし。
アルミニウム粉	≥10 - ≤20	7429-90-5	情報なし。	情報なし。
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	≤10	64742-95-6	情報なし。	情報なし。
xylene	≤10	1330-20-7	3-3; 3-60	(3)-3; (3)-60
1-ブタノール	≤10	71-36-3	2-3049	2-(8)-299
ベンジルアルコール	≤10	100-51-6	3-1011	3-1011
Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd.	≤10	71302-83-5	情報なし。	情報なし。
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene)	≤10	64742-82-1	情報なし。	情報なし。
エチルベンゼン	≤10	100-41-4	(3)-28, (3)-60	(3)-28; (3)-60
Phenol, methylstyrenated	≤10	68512-30-1	情報なし。	情報なし。
Phenol, styrenated	≤10	61788-44-1	4-198	情報なし。
2-Propenoic acid, reaction products with pentaerythritol	≤10	1245638-61-2	情報なし。	情報なし。
ヘキサメチレン=ジアクリラート	≤10	13048-33-4	2-1007; 2-958	9-2531

供給者の現在有する知識範囲と該当する濃度において、健康または環境に対して危険有害性があると分類されるために、このセクションで報告が義務づけられている追加成分は含まれておりません。

職業曝露限界値の設定がある場合は、第8章に記載。

## 4. 応急措置

- 吸入した場合** : 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。呼吸していない場合、呼吸が不規則な場合、あるいは呼吸停止が起きた場合には、適切な訓練を受けた者が人工呼吸あるいは酸素吸入を行う。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。
- 皮膚に付着した場合** : 多量の水と石鹸で洗うこと。汚染された衣服および靴を脱がせる。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。少なくとも10分間洗い流し続ける。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。何らかの不快感や症状があるときはそれ以上の暴露を避ける。衣類は、再着用の前に洗濯する。靴は再使用前に十分に洗浄する。
- 眼に入った場合** : すぐに多量の水で、時々上下のまぶたを持ち上げながら眼をすすぐ。コンタクトレンズの有無を確認し、着用している場合にははずす。少なくとも10分間洗い流し続ける。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。
- 飲み込んだ場合** : 水で口を洗浄する。入歯をしている場合ははずす。物質を飲み込んだ場合、被災者の意識があれば少量の水を飲ませる。嘔吐すると危険なことがあるので、もし被災者の気分が悪くなったらそれ以上水を飲ませてはならない。医師の指示がない限り、吐かせてはならない。もし嘔吐が起きた場合は嘔吐物が肺に入らないように頭を低い位置に保つ。医師の診断を受ける。必要に応じて医師に連絡する。意識がない場合、決して口からものを与えてはならない。意識がない場合、昏睡位(うつ伏せで顔をやや横向き)にして直ちに医師の診断を受けさせる。気道を開いた状態に維持する。襟、ネクタイ、ベルト、ウエストバンド等の衣類の締め付けをゆるめる。

### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

#### 予想される急性健康影響

- 皮膚に付着した場合** : 皮膚に接触すると、単回暴露で臓器に障害を引き起こす。皮膚刺激 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- 眼に入った場合** : 強い眼刺激

#### 過剰にばく露した場合の徴候症状

- 吸入した場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
胎児体重の減少  
子宮内胎児死亡の増加  
骨格の変形
- 皮膚に付着した場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
刺激  
充血  
胎児体重の減少  
子宮内胎児死亡の増加  
骨格の変形
- 眼に入った場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
痛み及び刺激  
流涙  
充血
- 飲み込んだ場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
胎児体重の減少  
子宮内胎児死亡の増加  
骨格の変形

- 応急処置をする者の保護** : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。煙霧が残存している疑いがある場合、救助隊は適切なマスクあるいは自給式呼吸器を着用しなければならぬ。救助者が口移し人工呼吸で蘇生術を行うと、救助者に危険がおよぶことがある。汚染された衣服を取り除く前に汚染された衣服を水で十分に洗うか、または手袋を着用する。
- 医師に対する特別な注意事項** : 症状に対応した対処療法を行うこと。大量に摂取あるいは吸引した場合は、直ちに毒物治療の専門医に連絡する。

## 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤** : 粉末化学消火剤、炭酸ガス、水噴霧、泡消火剤を使用します。
- 使ってはならない消火剤** : ウォータージェットを使用してはならない。
- 特有の危険有害性** : 引火性液体及び蒸気 流出物が下水道に流れ込むと、火災や爆発を引き起こす危険性がある。火災の際や加熱された場合、圧力の上昇が起こり、容器が破裂し、その結果爆発が起こるリスクがある。本製品は水生生物に対して有毒であり、長期にわたり持続する影響を有する。本物質によって汚染された消火用水は封じ込める必要があり、水路、下水、または排水管に放出してはならない。

## 5. 火災時の措置

- 特有の消火方法** : 火災が発生したら、すみやかに火災現場から人員を退避させ現場を隔離する。人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。危険でなければ、火災現場から容器を移動させる。ウォータースプレーを使用して火気にさらされた容器を冷温に保つ。
- 消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置** : 消火を行う者は適切な保護器具と、陽圧モードで動作するフルフェース部分を備えた自給式の呼吸器具を装着しなければならない。

## 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

- 非緊急時対応要員について** : 人的リスクを伴うような行動、または適切な訓練を受けていない行動は行ってはならない。周辺地域の人々を避難させる。関係者以外ならびに保護用具を着用していない作業員の入室を禁じる。漏出した物質に触れたり、その上を歩いたりしてはならない。全ての発火源を遮断する。危険地域には、発火信号、煙草、火焰機器を持ち込まない。蒸気や噴霧の吸入を避ける。十分な換気を行う。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。適切な個人保護装置を着用する。
- 緊急時対応要員について** : 流出分の取り扱いに専用衣類が必要な場合には、適切および不適切な物質に関するセクション8に記載の情報に注意しなければならない。「緊急時要員以外の人員用」の情報も参照。

### 環境に対する注意事項

- : 漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。製品が環境汚染(排水、水路、土壌または大気)を起したときは、関係する行政当局に報告する。水質汚染物質である。大量に放出されると環境に対して有害である可能性がある。漏出物を回収すること。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 少量に流出した場合** : 危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。火花を発生しない工具及び防爆型の装置を使用する。水溶性なら水で希釈してぬぐい取る。あるいは、または水に不溶性の場合、乾燥した不活性吸収剤に吸着させ、適切な廃棄物処理容器に入れる。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。
- 大量に流出した場合** : 危険性がなければ、漏れを止める。漏出区域から容器を移動する。火花を発生しない工具及び防爆型の装置を使用する。放出現場には風上から近づくこと。下水溝、水路、地下室または密閉された場所への侵入を防止する。漏出物を廃水処理施設に洗い流すか、または以下の指示に従う。本製品がこぼれたら、砂、土、パーミキュライト、珪藻土等の非可燃性の吸収剤でこぼれを封じ込めた後、容器に集め、現地法に基づき廃棄する(セクション13を参照)。許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処分する。漏出物を吸い取った吸収剤は、漏出した製品と同じ危険性を引き起こすことがある。注意: 緊急時連絡情報については第1章を、廃棄処理については第13章を参照すること。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

- 安全取扱注意事項** : 適切な個人保護具を使用すること(セクション8を参照)。皮膚感作障害の病歴を持つ人を、本製剤が使用されるいかなる工程にも就業させてはならない。暴露を避けること一使用前に取扱説明書を手すること。妊娠中は暴露を避ける。全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。眼、皮膚および衣類に触れないようにする。蒸気やミストを呼吸しない。摂取してはならない。環境への放出を避けること。換気が十分な場所でのみ使用する。換気が不十分な場合は適切な呼吸用保護具を着用する。十分な換気がない限り、保管場所および密閉された空間に入らないこと。使用しないときは元の容器又は適合素材で作られた認可済みの代替容器に入れ、密閉して保存する。熱、火花、炎、その他の発火源から離れた場所で保管ならびに使用する。防爆型の電気装置(換気設備、照明用具、物質取扱い用具)を使用する。火花を発生させない工具を使用すること。静電気防止対策を講じる。容器が空でも製品が残存し危険有害性があることがある。容器を再利用してはならない。
- 衛生対策** : 本物質の取扱い、保管、作業を行う場所での飲食および喫煙は厳禁。作業者は飲食、喫煙の前に手を洗うこと。飲食区域に入る前に汚染した衣類と保護具を脱ぐこと。同様にセクション8の衛生措置に関する追加情報も参照。

### 保管

- 安全な保管条件** : 現地の法規制に従って保管する。隔離され認定された場所に貯蔵する。元の容器に入れ、換気の良い乾燥した冷所で直射日光を避け、混合禁止物質(セクション10を参照)および飲食物から離して保管する。施錠して保管すること。あらゆる発火源を除去する。酸化性物質に近づけない。使用直前まで、容器は固く閉め封印して保管する。いったん開けた容器は入念に再密閉し、漏出を防ぐため直立させて保管する。ラベルのない容器に保管してはならない。環境汚染を避けるために適切な容器を使用する。非相溶性材料については取扱いまたは使用前にセクション10を参照のこと。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 設備対策

- 換気が十分な場所でのみ使用する。工程の隔離、局所排気通風装置あるいはその他の技術的管理設備を使用し、作業者が暴露される空気中の汚染物質濃度をあらゆる推奨あるいは法定暴露限界以下に保つ。ガス、蒸気あるいは塵埃の濃度を暴露限界以下に保つためには技術的な管理も必要となる。防爆型換気装置を使用する。

### ばく露限界

化学名又は一般名	ばく露限界値
アルミニウム粉	日本産業衛生学会（日本、5/2023）。[第1種粉塵（ろう石、アルミニウム、アルミナ、珪藻土、硫化鋳、硫化焼鋳、ベントナイト、カオリナイト、活性炭、黒鉛）] OEL-M: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 時間。形: 吸入性粉塵（第1種粉塵） OEL-M: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 時間。形: 総粉塵（第1種粉塵）
xylene	労働安全衛生法（日本、6/2020）。[キシレン] 管理濃度: 50 ppm 8 時間。 日本産業衛生学会（日本、5/2023）。 OEL-M: 50 ppm 8 時間。
1-ブタノール	OEL-M: 217 mg/m <sup>3</sup> 8 時間。 労働安全衛生法（日本、6/2020）。 管理濃度: 25 ppm 8 時間。 日本産業衛生学会（日本、5/2023）。皮膚から吸収。 OEL-C: 150 mg/m <sup>3</sup> OEL-C: 50 ppm
ベンジルアルコール	日本産業衛生学会（日本、5/2023）。皮膚感作物質。 OEL-C: 25 mg/m <sup>3</sup>
エチルベンゼン	日本産業衛生学会（日本、5/2023）。皮膚から吸収。 OEL-M: 20 ppm 8 時間。 OEL-M: 87 mg/m <sup>3</sup> 8 時間。 労働安全衛生法（日本、6/2020）。 管理濃度: 20 ppm 8 時間。

### 生物学的暴露指数

化学名又は一般名	Exposure indices
xylene	日本産業衛生学会（日本、5/2023）[キシレン] BEI: 800 mg/l, 総メチル馬尿酸（o-, m-, p- 三異性体の総和）[に尿]。サンプリング時間: 週の後半の作業終了時。
エチルベンゼン	日本産業衛生学会（日本、5/2023） BEI: 15 µg/l, エチルベンゼン [に尿]。サンプリング時間: 作業終了時。 BEI: 200 mg/g Cr, マンデル酸とフェニルグ [に尿]。サンプリング時間: 週の後半の作業終了時。 BEI: 150 mg/g Cr, マンデル酸 [に尿]。サンプリング時間: 作業終了時。

### 保護具

#### 呼吸用保護具

- 危険性とばく露の可能性に基づき、適切な基準または認証を満たすマスクを選択すること。マスクは、呼吸保護プログラムに従って使用し、適切な付け心地、トレーニング、および使用上のその他の側面を確実にすること。

#### 手の保護具

- あらゆる個々の化学物質または化学物質の混合物に対して無制限の耐性を与える手袋の材料または材料の組み合わせは存在しない。  
浸透時間は製品の使用限度時間より長くなければならない。  
手袋製造業者から提供される用途、保管、保守および交換に関する指示と情報に従わなければならない。  
手袋は定期的および手袋の材料に対する何らかの損傷の徴候が現れたときに交換しなければならない。  
手袋に欠損が無いことおよび正しく保管され正しく使用されていることを常に確認すること。  
手袋の性能または効果は物理的/化学的損傷と保守の不備により低減することがある。  
皮膚の露出部分を保護するため保護クリームを塗布してもよいが、いったん暴露した後は保護クリームを塗布してはならない。

## 8. ばく露防止及び保護措置

ISO 374-1:2016に適合した適切な手袋を着用してください。  
着用の必要性あり、手袋(破過時間) 4 ~ 8 時間: ネオプレン (> 0.35 mm)、フチルゴム (> 0.4 mm)  
推奨されない、手袋(破過時間) < 1 時間: PVC (> 0.5 mm)  
推奨、手袋(破過時間) > 8 時間: Teflon (> 0.35 mm)、Viton® (> 0.7 mm)、4H/Silver Shield® (> 0.07 mm)、ポリビニルアルコール (PVA) (> 0.3 mm)、ニトリル ゴム (> 0.75 mm)

手袋の材質を適切に選択するには、耐薬品性と浸透時間に焦点を当て、耐薬品性手袋の供給者に相談する。

使用者のリスクアセスメントに記載されているように、使用者は、本製品の取扱いのため選ばれた手袋の種類 of 最終的な選択が、最も適切かつ使用の特定条件を考慮したものであることを確認する義務がある。

**眼、顔面の保護具** : リスク評価によって必要とされる場合は、液体の飛まつ、ミスト、ガスあるいは塵埃への暴露をさけるため、承認された基準に合格した安全眼鏡を着用する。接触の可能性がある場合、評価によってより高次の保護が指摘されている場合を除いて次の保護具を着用しなければならない: 耐化学物質飛沫よけゴーグル。

**皮膚及び身体の保護具** : 使用 耐化学薬品保護衣 / 使い捨てオーバーオール。

作業員の身体保護衣は、行う作業の内容および関連するリスクに基づいて選択しなければならない。さらにこの製品を取り扱う前に専門家の承認を受けなければならない。静電気から引火する可能性がある場合には、帯電防止防護服を着用しなければならない。静電放電から最大限に保護するためには、保護具に帯電防止オーバーオール、長靴および手袋が含まれていなければならない。

この製品を取り扱う前に、行う作業とそれに付随するリスクに基づき適切な履物および何らかの追加的な皮膚保護具を選択し、専門家の認可を受けなければならない。

## 9. 物理的及び化学的性質

特に明記されていない限り、性質の測定条件はすべて、標準の温度と圧力である。

### 外観

物理状態	: 液体
色	: ブラック、青。、緑色。、灰色、MCI Base 1、MCI Base 3、オフホワイト。、赤、白。、黄色。
臭い	: 特異臭。
臭いのしきい値	: 該当しない
pH	: 該当しない
融点/凝固点	: 該当しない
沸点又は初留点及び沸点範囲	: 確認済み最低値: 119°C (246.2°F) (1-ブタノール)。加重平均: 232.88°C (451.2°F)
引火点	: 密閉式: 29°C (84.2°F)
蒸発速度	: 確認済み最高値: 0.84 (エチルベンゼン) 加重平均: 0.43比較する 酢酸ブチル
可燃性	: 情報なし。
爆発下限界及び爆発上限界/ 可燃限界	: 確認済み最大域: 下限: 1.3% 上限: 13% (ベンジルアルコール)
蒸気圧	: 確認済み最高値: 2.7 kPa (20.3 mm Hg) (20°Cにて) (Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene)). 加重平均: 0.33 kPa (2.48 mm Hg) (20°Cにて)
相対ガス密度	: 確認済み最高値: 11.7 (空気 = 1) (epoxy resin (MW≤700)). 加重平均: 9.03 (空気 = 1)
密度	: 1.539 g/cm <sup>3</sup>
溶解度	:

メディア	結果
冷水	不溶
温水	不溶

n-オクタノール/水分係数 : 情報なし。

**自然発火点** : 確認済み最低値: 280 から 470°C (536 から 878°F) (Solvent naphtha (petroleum), light arom. ).

**分解温度** : 情報なし。

**粘度** : 情報なし。

### 粒子特性

**中央粒径値** : 該当しない

## 10. 安定性及び反応性

- 反応性** : この製品またはその成分に関しては、反応性に関する利用可能な具体的試験データはない。
- 化学的安定性** : 製品は安定である。
- 危険有害反応可能性** : 通常の貯蔵および使用条件下では、有害な反応は起こらない。

- 避けるべき条件** : いかなる発火源（火花あるいは炎）にも近づけてはならない。加圧、切断、溶接、ロウ付け、はんだ付け、穴あけ、研削を行ってはならず、容器を熱源や発火源に近づけてはならない。

- 混触危険物質** : 次の物質と反応性あるいは危険配合性：  
酸化性物質

- 危険有害な分解生成物** : 通常の保管及び使用条件下では、危険な分解生成物は生成されない。

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	投与量	ばく露時間
epoxy resin (MW≤700)	LD50 経皮	ウサギ	20 g/kg	-
	LD50 経口	マウス	15600 mg/kg	-
xylene	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	11 mg/l	4 時間
	LD50 経口	ラット	4300 mg/kg	-
	TDL <sub>0</sub> 経皮	ウサギ	4300 mg/kg	-
1-ブタノール	LD50 経口	ラット	790 mg/kg	-
	LD50 経口	ラット	1230 mg/kg	-
ベンジルアルコール	LD50 経口	ラット	1230 mg/kg	-
Hydrocarbons, C9-unsatd., polyimd.	LD50 経皮	ラット	2000 mg/kg	-
	LD50 経口	ラット	2000 mg/kg	-
エチルベンゼン	LD50 経口	ラット	2000 mg/kg	-
	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット - オス	11 mg/l	4 時間
	LD50 経皮	ウサギ	>5000 mg/kg	-
Phenol, styrenated	LD50 経口	ラット	3500 mg/kg	-
	LD50 経皮	ウサギ	>5010 mg/kg	-
ヘキサメチレン=ジアクリラート	LD50 経口	ラット	2500 mg/kg	-
	LD50 経口	ラット	5 g/kg	-

### 急性毒性の推定

製品 / 成分の名称	経口 (mg/kg)	経皮 (mg/kg)	吸入 (気体) (ppm)	吸入 (蒸気) (mg/l)	吸入 (粉じん/ミスト) (mg/l)
Penguard Express CF Aluminium Comp A	49200.0	19340.7	N/A	258.8	N/A
xylene	4300	1100	N/A	11	N/A
ベンジルアルコール	1230	1100	N/A	N/A	N/A
エチルベンゼン	3500	N/A	N/A	11	N/A
Phenol, styrenated	2500	N/A	N/A	N/A	N/A
2-Propenoic acid, reaction products with pentaerythritol	500	N/A	N/A	N/A	N/A
ヘキサメチレン=ジアクリラート	5000	N/A	N/A	N/A	N/A

### 刺激性/腐食性

製品 / 成分の名称	結果	種類	スコア	ばく露時間	観察
epoxy resin (MW≤700)	眼 - 強度の刺激	ウサギ	-	24 時間 2 milligrams	-
xylene	皮膚 - 軽度の刺激	ウサギ	-	500 milligrams	-
	眼 - 軽度の刺激	ウサギ	-	87 milligrams	-
	皮膚 - 軽度の刺激	ラット	-	8 時間 60 microliters	-
ベンジルアルコール	眼 - 軽度の刺激	哺乳動物-種の明記なし	-	-	-
Phenol, methylstyrenated	皮膚 - 軽度の刺激	哺乳動物-種の明記なし	-	-	-
Phenol, styrenated	眼 - 軽度の刺激	ウサギ	-	0.1 Milliliters	-
	皮膚 - 軽度の刺激	哺乳動物-種の明記なし	-	-	-
2-Propenoic acid, reaction products with pentaerythritol	皮膚 - 軽度の刺激	ウサギ	-	0.5 Milliliters	-
	眼 - 刺激物	哺乳動物-種の明記なし	-	-	-
ヘキサメチレン=ジアクリラート	皮膚 - 軽度の刺激	哺乳動物-種の明記なし	-	-	-
	眼 - 軽度の刺激	哺乳動物-種	-	-	-

## 11. 有害性情報

	皮膚 - 軽度の刺激	の明記なし 哺乳動物-種 の明記なし	-	-	-
--	------------	--------------------------	---	---	---

### 呼吸器感作/皮膚感作

製品 / 成分の名称	暴露経路	種類	結果
epoxy resin (MW≤700) Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd.	皮膚 皮膚	哺乳動物-種の明記なし マウス	感作性 感作性
Phenol, methylstyrenated Phenol, styrenated	皮膚 皮膚	哺乳動物-種の明記なし 哺乳動物-種の明記なし	感作性 感作性
2-Propenoic acid, reaction products with pentaerythritol ヘキサメチレン=ジアクリラート	皮膚	哺乳動物-種の明記なし	感作性

### 生殖細胞変異原性

情報なし。

### 発がん性

情報なし。

### 生殖毒性

情報なし。

### 特定標的臓器毒性、単回ばく露

製品 / 成分の名称	カテゴリー	暴露経路	標的器官
アルミニウム粉 Solvent naphtha (petroleum), light arom.	区分1 区分3 区分3	- - -	呼吸器系 気道刺激性 麻酔作用
xylene 1-ブタノール	区分3 区分3	- -	気道刺激性 麻酔作用
ベンジルアルコール	区分1 区分3	- -	中枢神経系、腎臓 麻酔作用
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene)	区分3	-	麻酔作用
エチルベンゼン	区分3 区分3	- -	気道刺激性 麻酔作用

### 特定標的臓器毒性、反復ばく露

製品 / 成分の名称	カテゴリー	暴露経路	標的器官
アルミニウム粉 1-ブタノール ベンジルアルコール	区分1 区分1 区分1	- - -	呼吸器系 中枢神経系、聴覚器 中枢神経系
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene)	区分1	-	中枢神経系
エチルベンゼン	区分2	-	聴覚器

### 誤えん有害性

製品 / 成分の名称	結果
Solvent naphtha (petroleum), light arom. xylene Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene) エチルベンゼン	誤えん有害性 - 区分1 誤えん有害性 - 区分1 誤えん有害性 - 区分1 誤えん有害性 - 区分1



## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	ばく露時間
epoxy resin (MW≤700)	急性 EC50 1.4 mg/l	ミジンコ類	48 時間
アルミニウム粉	急性 LC50 3.1 mg/l	魚類 - pimephales promelas	96 時間
	慢性 NOEC 0.3 mg/l	魚類	21 日
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	急性 LC50 38000 µg/l	ミジンコ類 - Daphnia magna	48 時間
	急性 LC50 1130 µg/l 真水	魚類 - Cobitidae - 稚魚	96 時間
	慢性 NOEC 9 mg/l 真水	水生植物 - Ceratophyllum demersum	3 日
	急性 EC50 <10 mg/l	ミジンコ類	48 時間
xylene	急性 IC50 <10 mg/l	藻類	72 時間
	急性 LC50 <10 mg/l	魚類	96 時間
	急性 LC50 8500 µg/l 海水	甲殻類 - Palaemonetes pugio	48 時間
	急性 LC50 13400 µg/l 真水	魚類 - Pimephales promelas	96 時間
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene)	急性 EC50 <10 mg/l	ミジンコ類	48 時間
	急性 IC50 <10 mg/l	藻類	72 時間
エチルベンゼン	急性 LC50 <10 mg/l	魚類	96 時間
	急性 EC50 7700 µg/l 海水	藻類 - Skeletonema costatum	96 時間
	急性 EC50 2.93 mg/l	ミジンコ類	48 時間
	急性 LC50 4.2 mg/l	魚類	96 時間
Phenol, styrenated	急性 EC50 100 mg/l	藻類	72 時間
	急性 EC50 54 mg/l	ミジンコ類	48 時間
	急性 LC50 25.8 mg/l	魚類	96 時間

### 残留性・分解性

製品 / 成分の名称	水中における半減期	光分解	生分解性
epoxy resin (MW≤700)	-	-	容易ではない
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	-	-	容易ではない
xylene	-	-	容易
ベンジルアルコール	-	-	容易
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene)	-	-	容易ではない
エチルベンゼン	-	-	容易

### 生体蓄積性

製品 / 成分の名称	LogP <sub>ow</sub>	BCF	可能性
epoxy resin (MW≤700)	2.64 から 3.78	31	低
Solvent naphtha (petroleum), light arom.	-	10 から 2500	高
xylene	3.12	8.1 から 25.9	低
1-ブタノール	1	-	低
ベンジルアルコール	0.87	<100	低
Hydrocarbons, C9-unsatd., polymd.	3.627	-	低
Naphtha (petroleum), hydrodesulfurized heavy, (<0.1% Benzene)	-	10 から 2500	高
エチルベンゼン	3.6	-	低
Phenol, methylstyrenated	3.627	-	低
2-Propenoic acid, reaction products with pentaerythritol	1.45	-	低
ヘキサメチレン=ジアクリレート	2.81	-	低

### 土壌中の移動性

: 情報なし。

### オゾン層への有害性

: 該当しない

### 他の有害影響





: 重大な作用や危険有害性は知られていない。

## 13. 廃棄上の注意

### 廃棄方法

: 廃棄物の発生は避けるか、あるいは可能な限り少なくする必要がある。この製品、製品の溶液およびあらゆる副生成物の処分は、常に環境保護および廃棄物処理に関する法律の定める要求事項、および現地法の定める要求事項に従わなければならない。余剰またはリサイクルできない製品は許可を受けた廃棄物処理業者に依頼して処理する。管轄当局の要件に完全に準拠しない限り、廃棄物を無処理で下水道に流してはならない。不要な包装材料は再利用しなければならない。焼却または埋め立ては、再利用が不可能な場合にのみ検討すべきである。この材料およびその容器は安全な方法で廃棄しなければならない。清掃または洗浄されていない空容器を取り扱う際には注意しなければならない。空の容器や中袋に製品が残留している可能性がある。製品残渣からの蒸気は、容器内部に高度に可燃性または爆発性のガス体を生じさせるおそれがある。使用済み容器は内部が十分に洗浄されていない限り、切断、溶接または粉砕を行ってはならない。漏出した物質や流去水の拡散、および土壌、水路、排水溝下水道との接触を回避する。

## 14. 輸送上の注意

	UN	IMDG	IATA
UN番号	UN1263	UN1263	UN1263
品名	Paint	Paint. 海洋汚染物質 (epoxy resin (MW≤700))	Paint
国連分類 クラス	3 	3  	3 
容器等級	III	III	III
環境有害性	はい。環境面での危険物質として明記する必要はありません。	はい。	はい。環境面での危険物質として明記する必要はありません。

### 追加情報

#### ADR/RID

: ≤5 L 又は ≤5 kgのサイズで輸送する場合には、環境有害性物質マークは要求されない。  
**危険有害性特定番号 30**  
**トンネルコード (D/E)**

#### IMDG

: ≤5 L 又は ≤5 kgのサイズで輸送する場合には、海洋汚染物質マークは要求されない。  
**緊急時スケジュール F-E, S-E**

#### IATA

: 他の輸送規制によって要求される場合には、環境有害性マークが付くことがある。

### 使用者のための特別な予防措置

: **使用者の施設内での輸送:** 直立型の安定した容器に入れて輸送する。本製品の輸送者が事故や漏出の際の対処法を理解していることを確認する。

### IMO機器によるばら積み運搬

: 情報なし。

## 15. 適用法令

### 消防法

類別等	品名/性質	危険等級	注意事項	指定数量
第二類危険物 第四類危険物	以下を含む物質: 金属粉 第二石油類	情報なし。 III	情報なし。 火気厳禁	情報なし。 1000 L

### 労働安全衛生法

#### 特定化学物質障害予防規則

化学名又は一般名	%	状況	整理番号
エチルベンゼン	≤10	第2類物質 特別有機溶剤等	3-3

### 特別有機溶剤等

: 該当する

## 15. 適用法令

化学名又は一般名	%	第2類物質 特別有機溶 剤等	有機溶剤
xylene 1-ブタノール エチルベンゼン	≤10 ≤10 ≤10	- - 該当	該当 該当 -

有機溶剤中毒予防規則 : 第二種

## 名称等を表示すべき危険物及び有害物

化学名又は一般名	%	状況	整理番号
石油ナフサ	≤10	該当	330
キシレン	≤10	該当	136
ブタノール	≤10	該当	477
ベンジルアルコール	≤10	該当	530-2, 530-4 (2024-04)
エチルベンゼン	≤10	該当	70

## 名称等を通知すべき危険物及び有害物

化学名又は一般名	%	状況	整理番号
アルミニウム及びその水溶性塩	≥10 - ≤20	該当	37
石油ナフサ	≤10	該当	330
キシレン	≤10	該当	136
ブタノール	≤10	該当	477
ベンジルアルコール	≤10	該当	530-2, 530-4 (2024-04)
エチルベンゼン	≤10	該当	70

## 化学物質による健康障害防止指針(がん原性指針)

化学名又は一般名	%	状況	整理番号
エチルベンゼン	≤10	該当	-

労働安全衛生法施行令 別表 : 引火性の物、発火性の物

第一 危険物

## 化学物質審査規制法

化学名又は一般名	%	状況	整理番号
4, 4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2, 3-エポキシプロパンの重縮 合物(液状のものに限る。)	≥20 - ≤30	優先評価化 学物質	87
キシレン	≤10	優先評価化 学物質	125
1-ブタノール	≤10	優先評価化 学物質	124
エチルベンゼン	≤10	優先評価化 学物質	50

## 毒物及び劇物取締法

非該当

## 特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律 (PRTR) - 2023年3月まで

化学名又は一般名	%	次のように測定さ れます	状況	整理番号
キシレン	≤10		第一種	80
エチルベンゼン	≤10		第一種	53

## 化学物質排出把握管理促進法 - 2023年4月から

化学名又は一般名	%	次のように測定さ れます	状況	整理番号
キシレン	≤10		第一種	80
エチルベンゼン	≤10		第一種	53

## 15. 適用法令

日本産業衛生学会 発がん性物質 : 第2群B

## 16. その他の情報

### 履歴

印刷日 : 29.05.2024

発行日/改訂版の日付 : 2024年5月29日

前作成日 : 未確認

バージョン : 1

### 略語の解説

ATE = 急性毒性推定値  
BCF = 生物濃縮係数  
GHS = 化学品の分類および表示に関する世界調和システム  
IATA = 国際航空輸送協会  
IBC = 中型運搬容器  
IMDG = 国際海上危険物  
LogPow = オクタノール/水の分配係数の対数  
MARPOL = 海洋汚染防止条約、1973年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する1978年の議定書。("Marpol" = 海洋汚染)  
N/A = データなし  
SGG = 隔離グループ  
UN = 国際連合

### 分類を行うために使用する手順

分類	由来
引火性液体 - 区分3	試験データに基づく
皮膚刺激性 - 区分2	算出方法
眼刺激性 - 区分2A	算出方法
皮膚感作性 - 区分1	算出方法
発がん性 - 区分2	算出方法
生殖毒性 - 区分1B	算出方法
特定標的臓器毒性(単回ばく露) - 区分1	算出方法
特定標的臓器毒性(反復ばく露) - 区分1	算出方法
水生環境有害性 短期(急性) - 区分3	算出方法
水生環境有害性 長期(慢性) - 区分2	算出方法

参照 : 情報なし。

前バージョンから変更された情報を指摘する。

### 注意事項

我々の知る限りにおいて、ここに記載した情報は正確です。しかしながら、上記の供給業者あるいはその子会社のいずれも、ここに記載した情報の正確さあるいは完全性に関していかなる責任も負うものではありません。製品の適合性については、ご使用各位の責任において決定してください。全ての物質は未知の危険有害性を含んでいる可能性があるため、取り扱いには細心の注意が必要です。ここには特定の危険有害性が記載されていますが、これらが存在する唯一の危険有害性であることが保証されているものではありません。