


## Penguard Tie Coat 100 Comp B

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	: Penguard Tie Coat 100 Comp B
製品コード	: 621
製品タイプ	: 液体
製品説明	: 硬化剤。
供給者の会社名称	: 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

発行日/改訂版の日付	: 2021年7月19日
前作成日	: 2019年4月3日

## 2. 危険有害性の要約


GHS 分類	:  引火性液体 - 区分3 皮膚腐食性 - 区分1C 眼に対する重篤な損傷 - 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2 特定標的臓器毒性(単回ばく露)(気道刺激性) - 区分3 水生環境有害性(急性) - 区分2 水生環境有害性(長期間) - 区分3
--------	---

## GHS ラベル要素

危険有害性の絵文字




注意喚起語 : 危険.


危険有害性情報 :  P226 - 引火性液体及び蒸気。  
H314 - 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷。  
H335 - 呼吸器への刺激のおそれ。  
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。  
H371 - 臓器の障害のおそれ。(中枢神経系 (CNS))  
H401 - 水生生物に毒性。  
H412 - 長期継続的影響によって水生生物に有害。

## 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。  
P280 - 保護手袋、衣類および保護眼鏡又は保護面を着用すること。  
P210 - 熱/火花/裸火/高温のもののような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 - 蒸気又はスプレーを吸入しないこと。  
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

:  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。  
P304 + P310 - 吸入した場合: ただちに医師に連絡すること。  
P301 + P310, P330, P331 - 飲み込んだ場合: ただちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。  
無理に吐かせないこと。  
P303 + P361 + P353, P310 - 皮膚(又は髪)に付着した場合: 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。皮膚を流水で洗うこと。ただちに医師に連絡すること。  
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。  
P305 + P351 + P338, P310 - 眼に入った場合: 水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズ

## 2. 危険有害性の要約

を着用し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。ただちに医師に連絡すること。

- 保管** : P403 + P233 - 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。  
P403 + P235 - 涼しいところに置くこと。
- 廃棄** : P501 - 内容物および容器を現地、地域、国および国際的規則に従って廃棄すること。

**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  
**化学物質を特定する他の方法** : データなし

### CAS 番号／他の特定名

- CAS 番号** : 該当しない  
**化審法番号** : データなし  
**安衛法番号** : データなし

化学名又は一般名	%	CAS 番号	化審法既存及び新規公示化学物質	安衛法
Xylene	33	1330-20-7	3-3; 3-60	(3)-3; (3)-60
1-ブタノール	≤13	71-36-3	2-3049	2-(8)-299
エチルベンゼン	11	100-41-4	(3)-28, (3)-60	(3)-28; (3)-60
2,4,6-トリス[[シメチルアミノ]メチル]フェノール	≤10	90-72-2	3-714; 3-762; 3-776	データなし
Solvent naphtha (petroleum), light arom. (<0,1% Benzene)	≤6.2	64742-95-6	データなし	データなし
1-メトキシ-2-ヒドロキシプロパン	≤9.2	107-98-2	2-404; 7-97	(2)-404
amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	<1.0	90640-67-8	データなし	データなし
N-[2-アミノエチル]-1,2-エタンジアミンビス[2-アミノエチル]アミン	<1.0	111-40-0	2-159	(2)-159

本製品の補足的な成分の中には、現在の知識の範囲および該当する濃度において、このセクションで報告が義務づけられている健康または環境に対して有害危険性であると分類される成分は含まれていません。

暴露限界がある場合、セクション8に記載されている。

## 4. 応急措置

### 必要な応急処置の説明

- 眼に入った場合** : 直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。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。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。
- 吸入した場合** : 直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。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。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ない。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。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。火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。
- 皮膚に付着した場合** : 直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。多量の水で、汚染された皮膚を洗浄する。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。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。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。

## 4. 応急措置

- 飲み込んだ場合** : 直ちに医師の診断を受ける。医師に連絡する。水で口を洗浄する。入歯をしている場合ははずす。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。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。化学品による火傷はすみやかに医師による手当てを受けなければならない。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。

### 最も重要な徴候及び症状

#### 予想される急性健康影響

- 眼に入った場合** : 重篤な眼の損傷
- 吸入した場合** : 呼吸器への刺激のおそれ。
- 皮膚に付着した場合** : 湿度のやけどを引き起こす。皮膚に接触すると、単回暴露で臓器に障害を引き起こすおそれがある。
- 飲み込んだ場合** : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

#### 短期的にばく露した場合の徴候症状

- 予想される遅発性影響 : データなし

#### 過剰にばく露した場合の徴候症状

- 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  
流涙  
充血
- 吸入した場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
気道の刺激  
咳  
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:  
痛み及び刺激  
充血  
水ぶくれになることがある  
胎児体重の減少  
子宮内胎児死亡の増加  
骨格の変形
- 飲み込んだ場合** : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
胃痛  
胎児体重の減少  
子宮内胎児死亡の増加  
骨格の変形

### 必要に応じた速やかな医師の手当てと必要とされる特別な処置

- 応急措置をする者の保護** : 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ない。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** : 火災による分解生成物を吸入した場合、症状は遅れて発生することがある。暴露された人を48時間医師の観察下に置く必要がある。
- 特定の治療法** : 特定の治療法はない。

### 有害性情報を参照(セクション11)

## 5. 火災時の措置

### 消火剤

- 消火剤** : 粉末化学消火剤、炭酸ガス、ウォータースプレー、泡消火剤を使用する。
- 不適切な消火剤** : ウォータージェットを使用してはならない。

- 火災時の措置に関する特有の危険有害性** : 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毒性を有する。本製品は水生生物に対して有害であり、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

- 有害な熱分解生成物** : 分解生成物には以下の物質が含まれることがある:  
二酸化炭素  
一酸化炭素  
窒素酸化物
- 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。
- 消火を行う者の保護** : 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イ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、保護具及び緊急措置

- 緊急時要員以外の人員用** : 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。蒸気やミストを呼吸しない。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。
- 緊急時の責任者用** : 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。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 少量流出** : 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。
- 大量流出** : 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: 接触時の情報はセクション1を、廃棄処理はセクション13を参照して下さい。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 安全に取扱うための注意事項

- 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)。暴露を避けること一使用前に取扱説明書を手入手すること。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。容器が空でも製品の残留物が残存していて有害危険性がある。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。
- 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の前にセクション10を参照のこと。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 許容濃度

#### 曝露限界

化学名又は一般名	曝露限界値
xylene	安衛法 (日本, 10/2019)。 管理濃度: 50 ppm 8 時間。 日本産業衛生学会 (日本, 5/2019)。 OEL-M: 50 ppm 8 時間。 OEL-M: 217 mg/m <sup>3</sup> 8 時間。
1-ブタノール	安衛法 (日本, 10/2019)。 管理濃度: 25 ppm 8 時間。 日本産業衛生学会 (日本, 5/2019)。皮膚から吸収。 OEL-C: 150 mg/m <sup>3</sup> OEL-C: 50 ppm
エチルベンゼン	日本産業衛生学会 (日本, 5/2019)。 OEL-M: 50 ppm 8 時間。 OEL-M: 217 mg/m <sup>3</sup> 8 時間。 安衛法 (日本, 10/2019)。 管理濃度: 20 ppm 8 時間。

### 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、作業者が曝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曝露限界以下に保つ。ガス、蒸気あるいは塵埃の濃度を曝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。

### 環境曝露管理

- : 換気装置及び作業工程装置からの排出物を検査し、環境保護の法律規制の要件に適合していることを確認しなければならない。場合によっては排出物を許容レベル以下に下げるために煙霧清浄機やフィルター、あるいは工程装置の技術的改良が必要になることもある。

### 保護具

#### 衛生対策

- : 化学製品の取り扱い後は、食事、喫煙、およびトイレの使用前、さらに作業時間の最後に、両手、両腕の肘から手首までの部分、また顔を十分に洗う。汚染された可能性のある衣類を取り除く際には、適切な技術を用いる。汚染された衣類は、再着用の前に洗濯する。作業場所の近くに洗眼スタンドと安全シャワーが設置されていることを確認する。

#### 呼吸用保護具

- : 作業員が曝露限度を超える濃度に曝露されるときは、適切な認定呼吸用マスクを着用しなければならない。EN 14387 ~~フ~~フィルター組合せA2-P2のように、閉鎖区域では、圧縮空気ボンベあるいは空気呼吸器を使用する。 ~~フ~~harcoalfilter ~~フ~~

#### 呼吸器系

- : スプレーによるフィルターKも使用してください。

#### 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、いったん曝露した後は保護クリームを塗布してはならない。  
EN374に適合した適切な手袋を着用してください。  
推奨されない、手袋(破過時間) < 1 時間: PVC, PE  
着用の必要性あり、手袋(破過時間) 4 ~ 8 時間: Viton®, Barricade, CPF 3, Responder, ネオプレン、フチルゴム  
推奨、手袋(破過時間) > 8 時間: Teflon、ニトリル ゴム、4H、ポリビニルアルコール (PVA)

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。

#### 保護眼鏡/保護面

- : リスク評価によって必要とされるときは、液体の飛まつ、ミスト、ガスあるいは塵埃への曝露をさけるため、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: 化学物質用飛沫防止ゴーグルおよび/またはフェイスシールド 吸入危険有害性が存在する場合には、代わりにフルフェイス呼吸保護具が必要な場合もある。

#### 皮膚及び身体の保護具

## 8. ばく露防止及び保護措置

- 身体保護具** : 作業者の身体保護衣は、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ず、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。
- その他の皮膚保護具** : 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

- 外観**
- 物理的状态** : 液体
- 色** : 無色。
- 臭い** : 特異臭。
- 臭いのしきい** : 該当せず。
- pH** : 該当しない
- 融点** : 該当しない
- 沸点** : 確認済み最低値: 119°C (246.2°F) (1-ブタノール). 加重平均: 134.81°C (274.7°F)
- 引火点** : 密閉式: 25°C (77°F)
- 燃焼点** : データなし
- 蒸発速度** : 確認済み最高値: 0.84 (エチルベンゼン) 加重平均: 0.73比較する 酢酸ブチル
- 燃焼性(固体、気体)** : データなし
- 燃焼又は爆発範囲の上限・下限** : 0.8 - 13.74%
- 蒸気圧** : 確認済み最高値: 1.2 kPa (9.3 mm Hg) (20°Cにて) (エチルベンゼン). 加重平均: 0.87 kPa (6.53 mm Hg) (20°Cにて)
- 蒸気密度** : 確認済み最高値: 3.7 (空気 = 1) (xylene). 加重平均: 3.45 (空気 = 1)
- 相対密度** : 0.9 g/cm<sup>3</sup>
- 溶解度** : 以下の物質に不溶性: 冷水 および 温水。
- n-オクタノール/水分分配係数** : データなし
- 自然発火温度** : 確認済み最低値: 270°C (518°F) (1-メトキシ-2-ヒドロキシプロパン).
- 分解温度** : データなし
- 粘度** : 動粘性率 (40°C (104°F)): >0.205 cm<sup>2</sup>/s (>20.5 mm<sup>2</sup>/s)

## 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** : 強力な発熱反応を避けるため、以下の物質から隔離する: 酸化剤、強アルカリ、強酸。
- 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

### 毒物学的作用に関する情報

#### 急性毒性

製品 / 成分の名称	結果	種類	投与量	暴露時間	
xylene	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	20 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	-	
	エチルベンゼン	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット - オス	17.8 mg/l	4 時間
		LD50 経皮	ウサギ	>5000 mg/kg	-
2,4,6-トリス[[ジメチルアミノ]メチル]フェノール	LD50 経口	ラット	3500 mg/kg	-	
	LD50 経口	ラット	1673 mg/kg	-	

## 11. 有害性情報

プロピレングリコールモノメチルエーテル	LD50 経皮	ウサギ	13 g/kg	-
amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	LD50 経口	ラット	6600 mg/kg	-
	LD50 経皮	ウサギ - オス, メス	1465.4 mg/kg	-
	LD50 経口	ラット - オス, メス	1716.2 mg/kg	-
N-[2-アミノエチル]-1,2-エタンジアミンビス[2-アミノエチル]アミンジエチレントリアミン	LC50 吸入した場合 蒸気	ラット	0.5 mg/l	4 時間
	LD50 経皮	ウサギ	1090 mg/kg	-
	LD50 経口	ラット	1080 mg/kg	-

### 刺激性/腐食性

製品 / 成分の名称	結果	種類	スコア	暴露時間	観察
Xylene	眼 - 軽度の刺激 皮膚 - 軽度の刺激	ウサギ ラット	- -	87 milligrams 8 時間 60 microliters	- -
2,4,6-トリシメチルアミノメチルフェノール 2,4,6-トリシメチルアミノメチルフェノール	眼 - 強度の刺激	ウサギ	-	24 時間 50 µg	-
プロピレングリコールモノメチルエーテル	皮膚 - 強度の刺激 眼 - 軽度の刺激	ラット ウサギ	- -	0.25 ml 24 時間 500 mg	- -
N-[2-アミノエチル]-1,2-エタンジアミンビス[2-アミノエチル]アミンジエチレントリアミン	皮膚 - 軽度の刺激 皮膚 - 中程度の刺激	ウサギ ウサギ	- -	500 mg 500 milligrams	- -

### 感作

製品 / 成分の名称	暴露経路	種類	結果
amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	皮膚	哺乳動物-種の明記なし	感作性
N-[2-アミノエチル]-1,2-エタンジアミンビス[2-アミノエチル]アミンジエチレントリアミン	皮膚	哺乳動物-種の明記なし	感作性

### 変異原性

データなし。

### 発がん性

データなし。

### 生殖毒性

データなし。

### 催奇形性

データなし。

### 特定標的臓器毒性、単回ばく露

名称	カテゴリ	暴露経路	標的臓器
Xylene	区分3	-	気道刺激性
1-ブタノール	区分3	-	気道刺激性
エチルベンゼン	区分3	-	麻酔作用
Solvent naphtha (petroleum), light arom. (<0,1% Benzene)	区分2	-	中枢神経系 (CNS)
	区分3	-	気道刺激性
	区分3	-	気道刺激性
N-[2-アミノエチル]-1,2-エタンジアミンビス[2-アミノエチル]アミンジエチレントリアミン	区分3	-	麻酔作用 気道刺激性

### 特定標的臓器毒性、反復ばく露

データなし。

### 呼吸に対する危険有害性

## 11. 有害性情報

名称	結果
xylene エチルベンゼン Solvent naphtha (petroleum), light arom. (<0,1% Benzene)	吸引性呼吸器有害性 - 区分1 吸引性呼吸器有害性 - 区分1 吸引性呼吸器有害性 - 区分1

可能性のある暴露経路についての情報 : データなし

## 予想される急性健康影響

- 眼に入った場合 : 重篤な眼の損傷
- 吸入した場合 : 呼吸器への刺激のおそれ。
- 皮膚に付着した場合 : 程度のやけどを引き起こす。皮膚に接触すると、単回暴露で臓器に障害を引き起こすおそれがある。
- 飲み込んだ場合 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。

## 物理的・化学的および毒物学的な特性に関連する症状

- 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  
流涙  
充血
- 吸入した場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
気道の刺激  
咳  
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:  
痛み及び刺激  
充血  
水ぶくれになることがある  
胎児体重の減少  
子宮内胎児死亡の増加  
骨格の変形
- 飲み込んだ場合 : 有害症状には以下の症状が含まれる:  
胃痛  
胎児体重の減少  
子宮内胎児死亡の増加  
骨格の変形

## 遅発性および即時性の影響ならびに短期および長期の暴露による慢性的な影響

## 短期的にばく露した場合の徴候症状

- 潜在的な即時性作用 : データなし
- 予想される遅発性影響 : データなし

## 長期暴露

- 潜在的な即時性作用 : データなし
- 予想される遅発性影響 : データなし

## 健康への慢性効果の可能性

データなし。

- 概要 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 発がん性 : 発がんのおそれの疑い。がんのリスクは、暴露の期間およびレベルによって異なる。
- 変異原性 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 催奇形性 : 胎児に障害を与えるおそれ。
- 発育への影響 : 重大な作用や危険有害性は知られていない。
- 生殖能力に対する影響 : 生殖能に障害を与えるおそれ。

## 毒性の数値化

## 急性毒性の推定



## 11. 有害性情報

経路	急性毒性推定値(ATE値)
経口 経皮 吸入(蒸気)	3945.44 mg/kg 3330.31 mg/kg 36.66 mg/l

## 12. 環境影響情報

製品 / 成分の名称	結果	種類	暴露時間
エチルベンゼン Solvent naphtha (petroleum), light arom. (<0,1% Benzene) amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction N-[2-アミノエチル]-1,2-エタンジアミンビス[2-アミノエチル]アミンジエチレントリアミン	急性 EC50 7.2 mg/l 急性 EC50 2.93 mg/l 急性 LC50 4.2 mg/l 急性 EC50 <10 mg/l 急性 IC50 <10 mg/l 急性 LC50 <10 mg/l 急性 EC50 20 mg/l 急性 EC50 31.1 mg/l 急性 LC50 330 mg/l 急性 EC50 345600 µg/l 真水	藻類 ミジンコ類 魚類 ミジンコ類 藻類 魚類 藻類 ミジンコ類 魚類 藻類 - Pseudokirchneriella subcapitata	48 時間 48 時間 96 時間 48 時間 72 時間 96 時間 72 時間 48 時間 96 時間 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
xylylene エチルベンゼン Solvent naphtha (petroleum), light arom. (<0,1% Benzene) amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction	- - - -	- - - -	容易 容易 容易ではない 容易ではない

## 生体蓄積性

製品 / 成分の名称	LogP <sub>ow</sub>	BCF	可能性
xylylene 1-ブタノール エチルベンゼン 2,4,6-トリス[[ジメチルアミノ]メチル]フェニール2,4,6-トリジメチルアミノメチルフェニール Solvent naphtha (petroleum), light arom. (<0,1% Benzene) プロピレングリコールモノメチルエーテル amines, polyethylenepoly-, triethylenetetramine fraction N-[2-アミノエチル]-1,2-エタンジアミンビス[2-アミノエチル]アミンジエチレントリアミン	3.12 1 3.6 0.219 - <1 -2.65 -5.58	8.1 から 25.9 - - - 10 から 2500 - - 2.8 から 6.3	低 低 低 低 高 低 低 低

## 土壌中の移動性

土壌/水分配係数(K<sub>oc</sub>) : データなし  
移動性 : データなし

## 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ります。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
<b>国連番号</b>	UN3469	UN3469	UN3469
<b>品名</b>	Paint, flammable, corrosive	Paint, flammable, corrosive	Paint, flammable, corrosive
<b>国連分類 クラス</b>	3 (8) 	3 (8) 	3 (8) 
<b>容器等級</b>	III	III	III
<b>環境有害性</b>	該当せず。	該当せず。	該当せず。
<b>追加情報</b>	-	<b>緊急時スケジュール</b> F-E, S-C	-

**追加情報**

**ADR / RID** : トンネル制限コード: (D/E)  
危険有害性特定番号: 38  
特別条項: 163

**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。

### 15. 適用法令

**消防法**

カテゴリ	物質名/種類	危険性区分	注意喚起語	指定数量
第四類	第二石油類	III	火気厳禁	1000 L

**消防法 - 消防活動阻害物質** : 非該当

**海事安全**

**危険物の海上運送規制に関する通達**

該当せず。

**容器等級**

該当せず。

**安衛法**

**特定化学物質障害予防規則**

化学名又は一般名	%	状況	政令番号
チルベンゼン	≥10 - ≤20	管理第二類物質	3-3

名称等を表示すべき危険物及び有害物

## 15. 適用法令

化学名又は一般名	%	状況	政令番号
シレン	≥25 - ≤50	該当	136
エチルベンゼン	≥10 - ≤20	該当	70
ジエチレントリアミン; N-(2-アミノエチル)-1, 2-エタンジアミン	<1.0	該当	225
ブタノール	≤13	該当	477
石油ナフサ	≤6.2	該当	330
プロピレングリコールモノメチルエーテル; 1-メトキシ-2-ヒドロキシプロパン	≤9.2	該当	496

### 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	政令番号
シレン	≥25 - ≤50	該当	136
エチルベンゼン	≥10 - ≤20	該当	70
ジエチレントリアミン; N-(2-アミノエチル)-1, 2-エタンジアミン	<1.0	該当	225
ブタノール	≤13	該当	477
石油ナフサ	≤6.2	該当	330
プロピレングリコールモノメチルエーテル; 1-メトキシ-2-ヒドロキシプロパン	≤9.2	該当	496

### 発がん性物質

化学名又は一般名	%	状況	政令番号
エチルベンゼン	≥10 - ≤20	該当	-

### 変異原性物質

該当せず。

- 腐食性液体 : 非該当
- 労働安全衛生法施行令 別表 第一 危険物 : 引火性液体 クラス3
- 鉛中毒予防規則 : 非該当
- 四アルキル鉛中毒予防規則 : 非該当

製造の許可を受けるべき有害物 : 非該当

製造等が禁止される有害物等 : 非該当

危険物 : 引火性

有機溶剤中毒予防規則 : 第2種

### 化学物質審査規制法

化学名又は一般名	%	状況	政令番号
シレン	≥25 - ≤50	優先評価化学物質	125
エチルベンゼン	≥10 - ≤20	優先評価化学物質	50
1-ブタノール	≤13	優先評価化学物質	124

### 毒物及び劇物取締法

化学名又は一般名	%	状況	政令番号
N-(2-アミノエチル)エタン-1, 2-ジアミン	<1.0	劇物	4.5

### 化学物質排出把握管理促進法

化学名又は一般名	%	状況	政令番号
シレン	33	第一種	80
エチルベンゼン	11	第一種	53

日本産業衛生学会 発がん性物質 : 2B類

## 15. 適用法令

海洋汚染防止法 : データなし

道路法 : データなし

特別管理産業廃棄物 : 非該当

日本インベントリ : 日本インベントリ(化審法既存及び新規公示化学物質): 未確定。  
日本インベントリ-(ISHL): 未確定。

### 国際規制

#### 化学兵器禁止条約リストスケジュールI、II、IIIの化学物質

非該当。

#### モントリオール議定書

非該当。

#### 残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約

非該当。

#### POPおよび重金属に関するUNECEオルフス(Aarhus)議定書

非該当。

### 国際リスト

#### 国別目録

オーストラリア : 未確定。

カナダ : 未確定。

中国 : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。

ヨーロッパ : 記載されていない成分がある。

マレーシア : 未確定

ニュージーランド : 全ての成分は表示されているかあるいは免除されている。

フィリピン : 未確定。

大韓民国 : 未確定。

台湾 : 未確定。

トルコ : 未確定。

米国 : 未確定。

## 16. その他の情報

### 履歴

印刷日 : 19.07.2021

発行日/改訂版の日付 : 2021年7月19日

前作成日 : 2019年4月3日

バージョン : 3

### 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 皮膚腐食性 - 区分1C 眼に対する重篤な損傷 - 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2 特定標的臓器毒性(単回ばく露)(気道刺激性) - 区分3 水生環境有害性(急性) - 区分2 水生環境有害性(長期間) - 区分3	試験データに基づく 算出方法 算出方法 算出方法 算出方法 算出方法 算出方法 算出方法 算出方法

参照 : データなし

前バージョンから変更された情報を指摘する。

### 注意事項

## 16. その他の情報

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。