

健康に対する有害性

急性毒性（経口）	: 区分外
急性毒性（経皮）	: 分類できない
急性毒性（吸入：ガス）	: 分類対象外
急性毒性（吸入：蒸気）	: 区分外
急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	: 分類対象外（粉じん）、分類できない（ミスト）
皮膚腐食性・刺激性	: 区分2
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: 区分2 A
呼吸器感作性	: 分類できない
皮膚感作性	: 分類できない
生殖細胞変異原性	: 区分2
発がん性	: 区分2
生殖毒性	: 区分1 A
特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）	: 区分1（呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓、脾臓） ※脾臓はラベル非表示 区分2（肺） ※肺はラベル非表示 区分3（麻酔作用、気道刺激性）
特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）	: 区分1（呼吸器、中枢神経系、腎臓、肝臓）
吸引性呼吸器有害性	: 区分1

環境に対する有害性

水生環境急性有害性	: 区分1
水生環境慢性有害性	: 区分2

【GHSラベル要素】



注意喚起語



: 危険



危険有害性情報

引火性液体および蒸気
 飲み込むと有害のおそれ
 皮膚刺激
 重篤な眼への刺激
 遺伝性疾患のおそれの疑い
 発がんのおそれの疑い
 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
 臓器（呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓）の障害
 臓器（脾臓）の障害のおそれ
 眠気およびめまいのおそれ
 呼吸器への刺激のおそれ
 長期にわたるまたは反復ばく露による臓器（呼吸器、中枢神経系、腎臓、肝臓）の障害
 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ
 水性生物に非常に強い毒性

長期的影響により水性生物に毒性

注意書き

【安全対策】

- 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。
- 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。
- 容器を密閉しておくこと。
- 静電気放電に対する予防処置を講ずること。
- 必要に応じ防爆型の電気機器/換気装置/照明器具/工具を使用すること。
- 保護手袋、保護面、保護めがねを着用すること。
- 屋外又は換気のよい区域でのみ使用すること。
- ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
- 呼吸用保護具を着用すること
- 取扱い後はよく洗うこと。
- この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
- 環境への放出を避けること。

【救急処置】

- 吸入した場合、空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- 眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合は外して洗うこと。
- 皮膚に付着した場合は、多量の水と石鹼で洗うこと。
- 衣類にかかった場合、直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと。
- 汚染された保護衣を再度使用する場合には洗濯すること。
- 飲み込んだ場合、直ちに医師の診断、手当てを受けること。
- 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
- 気分が悪い時は医師の診断、手当てを受けること。
- 皮膚刺激があれば、医師の診断、手当てを受けること。
- 漏出物は回収すること。

【保管】

- 容器を密閉して涼しく換気の良いところで施錠して保管すること。

【廃棄】

- 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

国/地域情報 : 消防法第4類第2石油類 非水溶性

3. 組成及び成分情報

- 単一製品・混合物の区別 : 混合物
- 化学名又は一般名 : 混合溶剤
- 別名 : 情報なし
- 成分および含有量 : 下表参照
- 化学式または構造式 : 下表参照
- 官報公示整理番号 : 下表参照
- CAS No. : 下表参照

成分名	濃度%	化学式	官報整理番号	CASNo.
エチルベンゼン	40	C8H10	化：(3)-28 労：公表化学物質	100-41-4
キシレン	40	C8H10	化：(3)-3 労：公表化学物質	1330-20-7
トルエン	10	C7H8	化：(3)-2 労：公表化学物質	108-88-3
シクロヘキサノン	1~10	C6H10O	化：(3)-2376 労：公表化学物質	108-94-1
酢酸 n-ブチル	1~10	C6H12O2	化：(2)-231 労：2-(6)-226	123-86-4

分類に寄与する不純物及び安定化添加物：情報なし

4. 応急措置

- 吸入した場合**：被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。医師の手当、診断を受けること。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
- 皮膚に付着した場合**：汚染された衣類を脱ぐこと。皮膚を速やかに洗浄すること。多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
- 目に入った場合**：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。目の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。
- 飲み込んだ場合**：口をすすぐこと。医師の手当、診断を受けること。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。予想される急性症状及び遅発性症状：吸入すると、咳、咽頭痛、めまい、し眠、頭痛、吐き気、意識喪失。皮膚に接触すると、皮膚の乾燥、発赤。眼に接触すると、発赤、痛み。飲み込むと、灼熱感、腹痛、咳、咽頭痛、めまい、し眠、頭痛、吐き気、意識喪失。
- 最も重要な兆候及び症状**：喉、咽頭痛、めまい、し眠、頭痛、吐き気、皮膚の発赤

5. 火災時の措置

- 消火剤**：
 小火災：粉末化学消火剤を使用すること
 大火災：アルコールフォーム、ウォータースプレーあるいは霧状水を使用すること。
- 使ってはならない消火剤**：棒状注水
- 特有の危険有害性**：極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。
 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、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
 引火性液体及び蒸気。
- 特有の消火方法**：引火点が極めて低い。散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。危険でなければ火災区域から容器を移動する。移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
- 消火を行う者の保護**：消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 : 保護具及び緊急時措置：漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。関係者以外の立入りを禁止する。作業者は適切な保護具（8. ばく露防止及び保護措置の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。風上に留まる。低地から離れる。密閉された場所に立入る前に換気する。
- 環境に対する注意事項 : 河川等に排出され、環境へ影響を起ささないように注意する。環境中に放出してはならない。回収、中和：少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。後で廃棄処理する。少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏れを止める。漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。蒸気抑制泡は蒸発濃度を低下させるために用いる。
- 二次災害の防止策 : すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱

- 技術的対策 : 『8. ばく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。
- 局所排気・全体換気 : 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行なう。
- 安全取扱い注意事項 : 使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。接触、吸入又は飲み込まないこと。眼に入れないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。環境への放出を避けること。
- 接触回避 : 『10. 安定性及び反応性』を参照。

保管

- 技術的対策 : 保管場所の床は、床面に水が浸入し、又は浸透しない構造とすること。保管場所の床は、危険物が浸透しない構造とするとともに、適切な傾斜をつけ、かつ、適切なためますを設けること。保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気設備を設ける。

- 保管条件 : 熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。禁煙。酸化剤から離して保管する。容器は直射日光や火気を避けること。容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。施錠して保管すること。
- 混触危険物質 : 『10. 安定性及び反応性』を参照。
- 容器包装材料 : 容器の内面がエポキシ塗料もしくはケイ酸亜鉛塗料でコーティングされた軟鋼もしくはステンレス鋼の容器。

8. 暴露防止及び保護措置

- 設備対策 : 発散源の密閉化、または屋内作業場では局所排気装置を設置する。
身体に製品が付着した場合に、取扱い場所近くに洗い流すことができる設備を設置する。

暴露限界値 : (2008年)

	管理濃度	許容濃度 (日本産業衛生学会)	許容濃度(ACGIH)
エチルベンゼン	—	50 ppm	TWA : 100 ppm
キシレン	50 ppm	50 ppm	TWA : 100 ppm
トルエン	20 ppm	50 ppm	TWA : 20-50 ppm
シクロヘキサノン	20 ppm	25 ppm	TWA : 20 ppm
酢酸n-ブチル	150 ppm	100 ppm	TWA : 150 ppm

- 保護具 :
- 呼吸器の保護具 :
必要に応じて、送気マスク（エアライン）、有機ガス用防毒マスク
- 手や胸の保護具 :
合成ゴム手袋、耐油性ゴム手袋、ポリエチレン手袋
- 目や顔の保護具 :
保護眼鏡（側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）または防災面
- 足の保護具 :
合成ゴム靴、対油製靴
- 皮膚および身体の保護具 :
保護服。帯電性に配慮する必要がある。
- 衛生対策 :
取扱い後はよく手を洗うこと。口をすすぐこと。

9. 物理的及び化学的性質

- 物理的状態、形状、色など : 無色透明液体⁽¹⁾
- 臭い : 溶剤臭⁽¹⁾
- pH : 該当しない
- 融点・凝固点 : データなし
- 沸点、 : 111℃⁽¹⁾
- 引火点 : 25℃⁽¹⁾
- 発火点 : 370℃⁽¹⁾
- 燃焼又は爆発範囲 : 下限1 vol%⁽¹⁾
: 上限9.4 vol%⁽¹⁾
- 蒸気圧 : データなし
- 蒸気密度（空気 = 1） : データなし

比重（密度）	: 0.87/cm ³ ⁽¹⁾
溶解度	: データなし
オクタノール/水分配係数	: データなし
燃発火温度	: データなし
分解温度	: データなし
臭いのしきい（閾）値	: データなし
蒸発速度（酢酸ブチル = 1）	: データなし

10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の取扱いにおいては安定である。
危険有害反応可能性	: 有機物であるため、酸化性物質と接触すると、発火、爆発の危険性がある。 強酸、強アルカリと反応する恐れがある。
避けるべき条件	: 加熱しない。熱、火花および炎を遠ざける。
混触危険物質	: 特になし。
危険有害な分解生成物	: 特になし。

11. 有害性情報

急性毒性

吸入(蒸気): 区分3の成分(酢酸 n - ブチル、シクロヘキサノン)²⁾、
区分4の成分(トルエン、エチルベンゼン)²⁾、区分外の成分
(キシレン)²⁾より計算値20.68~20.79mg/Lを算出した。

皮膚腐食性・皮膚刺激

: 区分2の成分(トルエン、キシレン)²⁾を10%以上含むことから、
区分2とした。

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性

: 区分2Aの成分(キシレン)²⁾を10%以上含むことから、
区分2Aとした。

生殖細胞変異原性

: 区分2の成分(シクロヘキサノン)²⁾が1%以上であるため区分2とした。

発がん性

: 区分2の成分(エチルベンゼン、シクロヘキサノン)²⁾が1%以上であるため
区分2とした。

生殖毒性

: 区分1A(トルエン)²⁾の成分が0.3%以上であるため区分1Aとした。

特定標的臓器/全身毒性物質(単回暴露)

: トルエン; 区分1(中枢神経系)、区分3(麻酔作用)、
区分3(気道刺激性)²⁾

エチルベンゼン; 区分2(中枢神経系)、区分3(気道刺激性)²⁾

キシレン; 区分1(呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓)、
区分3(麻酔作用)²⁾

酢酸 n - ブチル; 区分1(中枢神経)、区分2(肺)、区分3(気道刺激)²⁾

シクロヘキサノン; 区分1(肝臓、脾臓、中枢神経系)、区分2(肺)、
区分3(麻酔作用、気道刺激性)²⁾

特定標的臓器/全身毒性物質(反復暴露)

: トルエン; 区分1(中枢神経系、腎臓、肝臓)²⁾

キシレン; 区分1(呼吸器、中枢神経系)²⁾

シクロヘキサノン; 区分1(腎臓、肝臓、中枢神経系)²⁾

吸引呼吸器有害性

: 区分1の成分（トルエン）²⁾が10%以上であるため区分1とした。

12. 環境影響情報

生態毒性

魚類:

キシレン	3.3mg/L/96hr	ニジマス	CERI・NIET有害性評価書
酢酸n-ブチル	100000 μg/L (96hr)	ブルーギル	環境省リスク評価
シクロヘキサノン	527mg/L/96hr	ファットヘッド ミノー	CERIハザードデータ集

甲殻類

トルエン	3.5mg/L/96hr	ブラウンシュリンプ	EU-RAR
エチルベンゼン	0.4mg/L(96hr)	ブラウンシュリンプ	CERI・NIET有害性評価書

藻類:

データなし

残留性・分解性	: キシレンが区分2（急速分解性がない（BODによる分解度：39%（CERIハザードデータ集、2005））ことから） ²⁾
生体蓄積性	: 情報なし
土壤中の移動性	: 情報なし
他の有害影響	: 情報なし
環境基準	: 情報なし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。 廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
汚染容器及び包装	: 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報 IMOの規定に従う。

UN No. : UN1993

Proper Shipping Name : Flammable liquid, n.o.s.

Class : 3 Packing Group : III

Marine Pollutant : Not applicable

航空規制情報 ICAO/IATAの規定に従う。

UN No. : UN1993

Proper Shipping Name : Flammable liquid, n.o.s.

Class : 3 Packing Group : III

国内規制

陸上規制情報 消防法の規定に従う。
毒劇法の規定に従う。

海上規制情報 船舶安全法の規定に従う。

国連番号 : UN1993

品名 : その他の引火性液体

クラス : 3 容器等級 : III

海洋汚染物質 : 非該当

航空規制情報 航空法の規定に従う。

国連番号 : UN1993

品名 : その他の引火性液体

クラス : 3 等級 : III

特別の安全対策 : 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。

危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。

危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

1000L以上の移送時にはイエローカードの保持が必要。

応急処置指針番号 :

128 : 引火性液体 (非極性/水不溶)

15. 適用法令

労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき有害物 (第57、施行令第18)

トルエン、酢酸n-ブチル、キシレン、シクロヘキサノン

名称等を通知すべき有害物 (第57の2、施行令第18の2)

トルエン、酢酸n-ブチル、キシレン、シクロヘキサノン、エチルベンゼン

労働安全衛生法施行令別表1-4

引火性のもの

第2種有機溶剤等 (施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号) に該当する

消防法 : 第4類引火性液体、第2石油類非水溶性液体

化審法 : 既存化学物質

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法)

: 第一種指定化学物質

	トルエン	エチルベンゼン	キシレン
種別一番号 (2009年9月30日まで)	1-227	1-40	1-63
種別一番号 (2009年10月1日から)	1-300	1-53	1-80

平成21年10月1日 改正化管法施行日, 改正後のMSDS対象物質の情報提供の開始

平成22年4月1日 改正後のPRTR対象物質の排出量等の把握開始

毒劇物取締法 : 非該当

港則法 : 引火性液体類

船舶安全法 : 引火性液体類

航空法 : 引火性液体

大気汚染防止法	： 第2条4項は揮発性有機化合物：トルエン、酢酸n-ブチル、キシレン、シクロヘキサノン、エチルベンゼン
高圧ガス保安法	： 該当しない
外国為替及び外国貿易法	： 輸出令別表第1の16項（キャッチオール規制）
水質汚濁防止法	： 施行令第2条の物質に該当しない
下水道法	： 施行令第9条の四の物質に該当しない
廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃掃法）	： 産業廃棄物（施行令第2条）
土壌汚染対策法	： 第2条第1項、施行令第1条の特定有害物質に該当しない
特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律（オゾン層保護法）	： 施行令別表の物質に該当しない
悪臭防止法	： 施行令第1条の特定悪臭物質 キシレン、トルエン

16. その他の情報

参考文献

- (1) 社内データ 及び原料メーカーのMSDS
- (2) NITEホームページ（2009. 9. 15）

災害事例

特になし

記載内容の取扱い

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データ等に基づいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、注意事項は通常の見取り図を対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご使用下さい。

以上