

安全データシート（SDS）

作成日 2007年1月1日

改訂日 2024年12月2日

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称（製品名）：トルエン
製品コード：
供給者の会社名称、住所及び電話番号
会社名称：（日本芳香族工業会会員会社）
住所：
担当部門：
担当者（作成者）：
電話番号：
ファクシミリ番号：
電子メールアドレス：
緊急連絡電話番号：
推奨用途：
使用上の制限：
国内製造事業者等の情報：
整理番号：JAIA-02

2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類 1)

物理化学的危険性
引火性液体：区分2

健康に対する有害性
急性毒性（吸入：蒸気）：区分4
皮膚腐食性／刺激性：区分2
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：区分2B
生殖毒性：区分1A
追加区分：授乳に対するまたは授乳を介した影響

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分1（中枢神経系）
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）：区分1（中枢神経系、腎臓）

誤えん有害性：区分1

環境に対する有害性
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

絵表示又はシンボル

:



注意喚起語

: 危険

危険有害性情報

: 引火性の高い液体及び蒸気

吸入すると有害

皮膚刺激

眼刺激

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

授乳中の子に害を及ぼすおそれ

中枢神経系の障害

眠気又はめまいのおそれ

呼吸器への刺激のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による中枢神経系、腎臓の障害

飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ

水生生物に毒性

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

使用前に取扱説明書（SDS等）を入手すること。

全ての安全注意（SDS等）を読み理解するまで取り扱わないこと。

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。

容器を密閉しておくこと。

容器を接地しアースをとること。

防爆型の電気機器／換気装置／照明機器等を使用すること。

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措置を講ずること。

蒸気／ミストを吸入しないこと。

妊娠中及び授乳中は接触を避けること。

取扱い後は手をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。

環境への放出を避けること。

保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。

無理に吐かせないこと。

飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。

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。

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。

皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。

眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。

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。

火災の場合：消火するために粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤、乾燥砂、散水を使用すること。

皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又は

応急措置

保管	シャワーで洗うこと。 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。 施錠して保管すること。
廃棄	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。 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。 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。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	： 化学物質
化学名又は一般名	： トルエン
慣用名又は別名	： トルオール、メチルベンゼン
CAS RN [®]	： 108-88-3
成分及び濃度又は濃度範囲	

No.	成分名 (化学名又は一般名)	CAS RN [®]	化学式	濃度 (含有率)	官報公示整理番号	
					化審法	安衛法
1	トルエン	108-88-3	C ₆ H ₅ CH ₃	100%	(3)-2	既存化学物質

4. 応急措置

トルエンに被災した場合は、応急措置後毛布などで保温して安静に保ち、速やかに医師の手当を受ける。

吸入した場合	： ・被災者を空気の新鮮な場所に移す。 ・呼吸停止または呼吸が弱い場合は、人工呼吸を行う（衣類を緩め気道を確保する）。
皮膚に付着した場合	： ・汚染された衣服、靴などを速やかに脱ぎ捨てる。 ・多量の水で十分に洗い落とす。
眼に入った場合	： ・清浄な流水で少なくとも15分間水で洗眼する。 ・洗眼の際、眼球とまぶたの隅々まで洗浄する。 ・コンタクトレンズは固着していない限り取り除いて洗浄する。
飲み込んだ場合	： ・無理に吐き出させない。揮発性液体なので吐き出すと危険性が増す。 ・意識がない被災者には、口から何も与えてはならない。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	： ・吸入すると、咳、咽頭痛、めまい、嗜眠、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、嗜眠、頭痛、吐き気、意識喪失。
応急措置をする者の保護に必要な注意事項	： ・応急措置の際、救助者は自分の皮膚に触れたり、眼に入らぬよう注意する。

5. 火災時の措置

適切な消火剤	： ・小火災：粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤、乾燥砂 ・大火災：散水、泡消火剤
使ってはならない消火剤	： ・火源へ直接に棒状注水
火災時の特有の危険有害性	： ・極めて燃え易い、熱、火花、火災で容易に発火する。 ・揮発性が高くかつ引火性の強い液体であり、空気との爆発性混合ガスを形成する。屋内、屋外又は下水溝で爆発の危険がある。 ・加熱により容器が爆発するおそれがある。

特有の消火方法	： ・火元への燃料源を断つ。 ・消火作業は風上から行う。 ・周囲の可燃物設備を散水して冷却する。 ・移動可能な可燃物容器は安全な場所へ移す。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	： ・消火作業は適切な保護具（自給式呼吸器、防火服、防災面等）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。 ・風下の人を退避させ、漏出した場所から人を遠ざける。 ・関係者以外の立ち入りを禁止する。 ・作業者は適切な保護具（8. ばく露帽子及び保護措置の項を参照）を着用し、風上から作業する。
環境に対する注意事項	： ・付近の着火源を速やかに取り除く。 ・側溝、下水、河川に流出しないよう注意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材	： ・蒸気抑制泡は蒸気濃度を低下させるために用いる。 ・少量の場合、固化あるいは吸着（吸着材、土砂、不燃材料等）させ密閉可能な容器に回収する。 ・大量の場合、土嚢等で流れを止め（表面を泡消火剤で覆う）密閉可能な容器に回収する。その後は少量の場合に準じる。 ・水上に流出した場合、スキミング、吸収、固化（ゲル化剤）等で回収する。 ・回収には火花を発生しない道具を使用する。
二次災害の防止策	： ・すべての発火源を速やかに取り除く（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

取扱い	
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う。
安全取扱注意事項	： ・使用前に特別な使用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、又はひきずるなどの取扱いをしない。 ・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。
衛生対策	： ・この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 ・取扱い後はよく手を洗うこと。
保管	
安全な保管条件	： ・消防法の規定に従った技術的対策をとる。 ・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、照明及び換気の設備を設ける。 ・熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。 ・酸化剤から離して保管すること。 ・容器は直射日光や火気を避けること。

- 安全な容器包装材料
- ・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。
- ： ・消防法及び国連輸送法規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

許容濃度等	
管理濃度	： 20ppm
濃度基準値	設定されていない
許容濃度	
日本産業衛生学会 (2023年)	： 50 ppm (188 mg/m ³) (皮膚吸収性)
ACGIH (2023年)	： TLV-TWA 20 ppm
設備対策	： ・屋内の取扱い場所は局所または全体排気装置を設ける。 ・取扱い場所の電気機器は防爆構造とし、機器類は静電気対策をする。 ・取扱い場所の近くに洗眼器・シャワーを設け、その位置を表示する。 ・取扱い後はよく手を洗うこと。
保護具	：
呼吸用保護具	： ・防毒マスク（有機ガス用）、送気マスク、空気呼吸器
手の保護具	： ・不浸透性の保護手袋
眼、顔面の保護具	： ・保護眼鏡、ゴーグル、防災面
皮膚及び身体の保護具	： ・不浸透性の保護服、保護長靴、保護前掛

9. 物理的及び化学的性質

3)

物理状態	： 液体	
色	： 無色透明	
臭い	： 芳香族臭	
融点／凝固点	： -95 ℃	
沸点又は初留点及び沸点範囲	： 110 ℃	
可燃性	： 可燃性	
爆発下限界及び爆発上限界／	： 下限 1.1vol% 上限 7.1vol%	
可燃限界		
引火点	： 5 ℃ (タグ密閉式)	4)
自然発火点	： 480 ℃	
分解温度	： データなし	
pH	： データなし	
動粘性率	： 0.86mm ² /S (40℃) (計算値：粘度0.727mPa・s (Renzo (1986))、密度0.8483g/mL (CRC (91st, 2010))として計算)	
溶解度	： 水に不溶 有機溶剤 (アルコール、エーテル、アセトン) に可溶 (混合)	
n-オクタノール／水分係数	： log Pow = 2.73	1)
蒸気圧	： 3.8 kPa (25℃)	
密度及び／又は相対密度	： 0.87	
相対ガス密度	： 3.1 (空気 = 1)	
粒子特性	： データなし	

10. 安定性及び反応性

反応性	: ・通常の取り扱い条件では反応性はない。
化学的安定性	: ・通常の取扱い条件においては安定である。
危険有害反応可能性	: ・酸化性物質等に触れると反応する危険性がある。
避けるべき条件	: ・高温
混触危険物質	: ・酸化剤
危険有害な分解生成物	: ・燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素などを発生する。

11. 有害性情報

急性毒性

経口 : ラットLD50値として、7件のデータ [5,000mg/kg (環境省リスク評価 第1巻 (2002))、5,580mg/kg (EU-RAR (2003))、5,900mg/kg、6.4g/kg、7.53g/kg (以上3件 EHC 52 (1985))、7.0g/kg (JECFA 518 (1981))、7,300mg/kg (ATSDR (2000))] から、区分に該当しないとされた。なお、若齢動物のデータは分類に採用しなかった。

経皮 : ラットのLD50値は12,000mg/kg (ACGIH (2007))、ウサギのLD50値は14,100mg/kg (ACGIH (2007)) または12,400mg/kg (EU-RAR (2003)) と報告され、区分に該当しないとされた。

吸入 : <ガス> GHSの定義における液体であり、区分に該当しない。
<蒸気> ラットの4時間ばく露によるLC50値として、6件のデータ [7,460ppm、3,319-7,646ppm、8,762ppm (以上3件 EU-RAR (2003))、4,000ppm、8,000ppm、8,800ppm (以上3件 PATTY (5th,2001))] から、区分4とした。

なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度 (37368 ppm) の90%より低いいため、ミストがほとんど混在しない蒸気であることから気体の基準値を適用した。

<粉じん、ミスト> データがないため分類できない。

皮膚腐食性／刺激性

: ウサギ7匹に試験物質0.5mLを4時間の半閉塞適用した試験 (Annex V, method B2) において、適用後72時間までに全動物が軽微～重度の紅斑、軽度の浮腫を示し、7日目には全動物に明瞭～重度の紅斑、5匹に軽微～軽度の浮腫が観察され、中等度の刺激性 (moderately irritating) と評価された結果 (EU-RAR (2003)) に基づき、区分2とした。

なお、ウサギ6匹を用いた別の皮膚刺激性試験 (OECD TG 404) では、データの詳細が不明であるが軽度の刺激性 (slightly irritating) との報告 (EU-RAR (2003))、また、モルモットに本物質原液0.5 mLを24時間の閉塞適用した試験では、痂皮形成がみられ、5日後に皮膚の厚い鱗屑層と皮膚表面に軽度の裂け目が観察されたとの報告 (EU-RAR (2003)) もある。

眼に対する重篤な損傷性／ 眼刺激性

: ウサギ6匹に試験物質0.1mLを適用した試験 (OECD TG 405、GLP) において、適用1時間後に結膜の発赤、浮腫、排出物が全動物で観察され、24、48時間後も症状は持続したが、その後減弱し72時間後には発赤のみ、7日目には全て消失し、軽度の刺激性 (slight eye irritation) と結論されている (EU-RAR (2003)) ことから、区分2Bとした。

なお、ウサギを用いた別の眼刺激性試験 (OECD TG 405) では、刺激性の総合評点MMAS (AOIに相当) は9 (最大値110に対し) (ECETOC TR 48 (2) (1998)) との報告もあり、このスコアは区分外に相当する。また、ヒトへの影響として、誤って本物質を眼にかけられた労働者が、結膜の刺激性や角膜の損傷などの眼上皮に一過性の障害を示したが、48時間以内に完全に回復した (EHC 52 (1985)) との報告がある。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器 : データなし。

皮膚 : モルモットのマキシマイゼーション試験 (EU guideline B6、GLP) において、50%溶液による惹起処置に対し、20匹中1匹に反応が認められたのみで陽性率は5% (1/20) の結果から、この試験で本物質は皮膚感作性物質ではないと結論付けられた (EU-RAR (2003)) こと、さらに、ヒトにおいて、トルエンは皮膚感作性物質ではない (PATTY (5th,2001)) との記載もあることから、区分に該当しないとされた。

- 生殖細胞変異原性 : マウスに経口または吸入投与した優性致死試験（生殖細胞in vivo変異原性試験）において2件の陰性結果（NITE初期リスク評価書.87（2006））、マウスまたはラットに経口、吸入または腹腔内投与した骨髄細胞を用いた染色体異常試験（体細胞in vivo変異原性試験）において5件の陰性結果（NITE初期リスク評価書.87（2006）、EHC 52（1985）、EU-RAR（2003））、マウスに経口または腹腔内投与した骨髄細胞を用いた小核試験（体細胞in vivo変異原性試験）において2件の陰性結果（NITE初期リスク評価書 87（2006）、NTP DB（Access on Apr. 2012））、がそれぞれ報告されている。以上より区分に該当しないとした。
- なお、ラットに皮下投与した骨髄細胞を用いた染色体異常試験で陽性結果の報告があるが、トルエンの純度、および異常の判断基準が明確でないため評価困難である（NITE初期リスク評価書 87（2006））と記載されていることから、採用しなかった。さらにin vivo試験では、遺伝毒性試験としてマウスまたはラットに腹腔内または吸入投与した姉妹染色分体交換試験で陰性（NITE初期リスク評価書 87（2006））または陽性（EHC 52（1985））の結果、一方、in vitro試験ではエームス試験で陰性（NITE初期リスク評価書 .87（2006）、NTP DB（1979））、マウスリンフォーマ試験で陽性（NITE初期リスク評価書 87（2006））、染色体異常試験および小核試験では陰性または陽性の結果（NITE初期リスク評価書 87（2006）、NTP DB（Access on Apr. 2012））が報告されている。
- 発がん性 : IARCの発がん性評価でグループ3(IARC 71(1999))、ACGIHでA4(ACGIH(2007))、U.S.EPAでグループD（IRIS（2007））に分類されていることから、「分類できない」とした。
- なお、ラットおよびマウスに103週間吸入ばく露（6.5 hours/day、ラット 0, 600, or 1200ppm、マウス0, 120, 600, or 1200ppm）した発がん性試験では、両動物種とも雌雄で発がん性の証拠は認められなかった（NTP TR 371（1990））と報告されている。
- 生殖毒性 : ヒトにおいて、トルエンを高濃度または長期吸引した妊婦に早産、児に小頭、耳介低位、小鼻、小顎、眼瞼裂など胎児性アルコール症候群類似の顔貌、成長阻害や多動など（NITE初期リスク評価書 87（2006）、IARC 71（1999））報告され、また、1982～1982年にカナダで300例の奇形について行われた疫学調査の結果、芳香族溶媒、特にトルエンの職業ばく露歴を持つ女性の間では先天奇形増加のリスクが高かった（ACGIH（2007））ことが報告されている。さらに、溶媒のばく露を一定期間モニターされていた女性のコホートで自然流産の調査（ケース・コントロール研究）が行われ、少なくとも週3回トルエンにばく露された女性の間で自然流産のオッズ比が増加し、トルエンばく露の危険性が示された（IARC 71（1999））。以上のヒトでのばく露知見に基づき、区分1Aとした。
- また、「トルエンは容易に胎盤を通過し、また母乳に分泌される」（SIDS（J）（Access on Apr. 2012））との記載により、「追加区分：授乳に対するまたは授乳を介した影響」とした。
- なお、動物試験では、ラットに交配前から妊娠期間にかけての期間、または妊娠期間中の吸入ばく露により胎仔死亡の胚・胎仔死亡の増加、自然分娩した場合には生存出生数数の有意な減少が認められている（EU-RAR（2003）、NITE初期リスク評価書 87（2006））が、催奇形性は報告されていない。
- 特定標的臓器毒性（単回ばく露） : ヒトで750mg/m³を8時間の吸入ばく露で筋脱力、錯乱、協調障害、散瞳、3000ppmでは重度の疲労、著しい嘔気、精神錯乱など、さらに重度の事故によるばく露では昏睡に至っている（IARC 47（1989））。また、本物質を含むシンナーを誤って経口摂取し死亡した15件の事例報告があり、大量のトルエンを摂取し30分後に死亡した51歳男性の場合、死因はおそらく重度の中枢神経系抑制であった（IRIS tox. Review（2005））と報告されている。本物質を含む塗料シンナーを約1クォート摂取した46歳男性の事例では、重度の腹痛、下痢、胃出血と共に重度の中枢神経系の抑制を示したが、36時間の維持療法後に回復を示した（IRIS tox. Review（2005））。以上の外にも本物質の中枢神経系に対する影響は多数報告され、区分1（中枢神経系）とした。
- 一方、ヒトで本物質は高濃度の急性ばく露で容易に麻酔作用を起こし、本物質蒸気により意識を喪失した労働者の事例が多いことは周知である（EHC 52（1985））ことに加え、動物試験ではマウスまたはラットに吸入ばく露後に麻酔作用が報告されている（IARC 47（1989））ことから、区分3（麻酔作用）とした。
- さらに、低濃度（200ppm）のばく露されたボランティアが一過性の軽度の上気道刺激を示した（PATTY（5th,2001））との報告により、区分3（気道刺激性）とした。
- 特定標的臓器毒性 : トルエンに平均29年間曝露されていた印刷労働者30名と対照者72名の疫学調査研究で、疲労、

(反復ばく露)

記憶力障害、集中困難、情緒不安定、その他に神経衰弱性症状が対照群に比して印刷労働者に有意に多く、神経心理学的テストでも印刷労働者の方が有意に成績が劣った。また、トルエン嗜癖者に運動失調、共同運動障害、手足の振せん、大脳のびまん性萎縮が認められ、MRI検査では大脳、小脳、脳幹部のびまん性萎縮、中枢神経系全般の灰白質と白質の差異の不鮮明化等が認められた（産業医学 36巻（1994））。特に高濃度曝露で中枢神経系の機能障害と同時に脳の萎縮、脳の白質の変化などの形態学的変化も生じることが報告されている（産業医学 36巻（1994））。その他にも本物質ばく露による中枢神経系障害の発生は数多くの報告があり、区分1（中枢神経系）とした。一方、嗜癖でトルエンを含有した溶剤を吸入していた19歳男性で、悪心嘔吐が続き入院し、腎生検で間質性腎炎が認められ腎障害を示した症例（産業医学 36巻（1994））、トルエンの入った溶剤を飲んでいた26歳の男性で、急性腎不全を来し、トルエンの腎毒性とみなされた症例（産業医学 36巻（1994））、さらに、嗜癖でトルエンを吸入し四肢麻痺で入院した17歳女性が尿細管性アシドーシスと診断され、四肢麻痺はトルエン中毒による腎尿細管障害の結果生じたものとされた症例（産業医学 36巻（1994））など、多くの事例報告がある。以上より、区分1（腎臓）とした。

なお、動物試験では、ラット、マウスに経口または吸入による反復投与試験において、ガイダンス値範囲内に相当する用量で悪影響の所見は報告されていない（NITE初期リスク評価書 87（2006）、EU-RAR（2003）、EHC 52（1985））。また、ヒトで、トルエンのばく露で肝障害の指標である肝酵素の上昇がみられたとする報告は1件あるが、逆にみられなかったとする報告もあり（EU-RAR（2003））、動物では、ラットおよびマウスによる経口および吸入による反復試験で、共にガイダンス値範囲内で肝臓への悪影響は報告されていないことから肝臓は分類の根拠にしなかった。

誤えん有害性

：炭化水素であり、動粘性率は $0.86\text{mm}^2/\text{s}$ （ 40°C ）（計算値：粘度 $0.727\text{mPa}\cdot\text{s}$ （Renzo（1986））、密度 $0.8483\text{g}/\text{mL}$ （CRC（91st, 2010））として計算）である。よって区分1とした。

また、ヒトで、吸引性の液体トルエンが肺組織と直接接触すると、重度の刺激、即ち「化学肺炎」を引き起こすとの記載（DFGMAK-Doc.7（1996））もある。

12. 環境影響情報

生態毒性

水性環境有害性 短期（急性）：甲殻類（*Ceriodaphnia dubia*）の48時間 $\text{EC}_{50} = 3.78\text{mg}/\text{L}$ （NITE初期リスク評価書, 2006）であることから、区分2とした。

水性環境有害性 長期（慢性）：慢性毒性データを用いた場合、急速分解性があり（良分解（週間でのBODによる分解度：123%）（既存点検, 1980））、甲殻類（*Ceriodaphnia dubia*）の7日間 $\text{NOEC} = 0.74\text{mg}/\text{L}$ （NITE初期リスク評価書, 2006）であることから、区分3となる。

慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性があり（良分解性（2週間でのBODによる分解度：123%）（既存点検, 1980））、生物蓄積性が低いと推定される（ $\log K_{ow} = 2.73$ （PHYSPROP Database, 2008））ことから、区分に該当しないとなる。

以上の結果を比較し、区分3とした。

残留性・分解性：良分解性（2週間でのBODによる分解度：123%）（既存点検, 1980）

生物蓄積性：生物蓄積性が低い（ $\log K_{ow} = 2.73$ ）

土壤中の移動性：データなし

オゾン層への有害性：モントリオール議定書の附属書に掲載されていない。

13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

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。

- 汚染容器及び包装
- ・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。
- ：
- ・内容物を完全に除いた後処分する。処理は法規の規定に従って行う。
 - ・ヒト健康、安全及び環境に配慮し、空き容器／包装等をリサイクルすることが望ましい。

14. 輸送上の注意

国際規制

- 国連番号 : 1294
- 品名（国連輸送名） : TOLUENE
- 国連分類 : クラス 3
- 容器等級 : II
- 海洋汚染物質 : 非該当
- MARPOL73/78 附属書II 及び : 該当
- IBCコードによるばら積み輸送される液体物質 Y 類 トルエン

国内規則がある場合の規制情報

- 海上輸送 : 船舶安全法の規定に従う。
- 航空輸送 : 航空法の規定に従う。
- 陸上輸送 : 消防法、毒劇法の規定に従う。
- 容器 : 危険物の規制に関する規則別表第 3 の 2
毒物及び劇物の運搬容器に関する基準その 3
- 容器表示 : 第 4 類第 1 石油類、危険等級 II、数量、火気厳禁
医薬用外劇物、名称、製造者の名称及び住所
- 積載方法 : 運搬時の容器積み重ね高さは 3 m 以下
- 混載禁止 : 第 1 類および第 6 類の危険物、高压ガス
- 輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策 : ・車両等によって運搬する場合は、荷送人は運送人ヘイローカードを携帯させる。
・荷崩れ防止を確実にを行い、衝撃、転倒、落下、破損が生じないようにする。
・タンク車（ローリー）は平地に停止し車止めをする。積み卸しは接地を行いタンク車の許容圧以下の圧縮ガスまたはポンプを用いて行う。
・ホースの脱着時はホース内の残留物の処理を完全に行う。ローリー、運搬船には所定の標識板、消火設備、災害防止用応急資材を備える。
・その他、当データシートの取扱い、保管上の注意事項を参照のこと。
- 応急措置指針番号 : 130

15. 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

- 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 : 第一種指定化学物質（トルエン）
- 労働安全衛生法 : 危険物・引火性の物（令別表第 1 第 4 号）（トルエン）
第 2 種有機溶剤等（有機則第 1 条第 1 項第 4 号）（トルエン）
名称等を表示すべき有害物（法第 5 7 条、令第 1 8 条）（トルエン）
名称等を通知すべき有害物（法第 5 7 条の 2、令第 1 8 条の 2）（トルエン）
皮膚等障害化学物質等（安衛則第 5 9 4 条の 2 第 1 項）（トルエン）
- 毒物及び劇物取締法 : 劇物（指定令第 2 条）（トルエン）
幻覚又は麻酔の作用を有する物（法第 3 条の 3、令第 3 2 条の 2）
- その他の適用される法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律	： 優先評価化学物質（法第2条第5項）（トルエン）
消防法	： 第4類第1石油類
船舶安全法	： 引火性液体類（危規則第2, 3条危険物告示）
航空法	： 引火性液体（規則第194条危険物告示）
海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律	： ばら積み運送における有害液体物質（Y類：トルエン）
水質汚濁防止法	指定物質（令第3条の3）（トルエン）
大気汚染防止法	： 揮発性有機化合物（VOC）（法第2条第4項）（トルエン） 有害大気汚染物質（法第2条第16項）（トルエン）
道路法	： 車両の通行の制限（令第19条の13）
悪臭防止法	： 特定悪臭物質（令第1条）（敷地境界：10～60ppm）（トルエン）
麻薬及び向精神薬取締法	： 指定4条麻薬向精神薬原料（トルエン）

16. その他の情報

参考文献

- 1) 製品評価技術基盤機構 GHS分類結果データベース(2012年度版)
- 2) JIS Z 7252 (2019)、JIS Z 7253 (2019) 対応
- 3) ICSC (2023)
- 4) 日本芳香族工業会 危険物等データベース登録確認試験結果

改訂履歴

- 2007.1
JIS Z 7250：2005に基づき作成
- 2009.8
化管法改正に伴う見直し
- 2010.7
化審法改正に伴う見直しと化管法に関する表記の変更
JIS Z 7252：2009制定に伴う改訂（GHS分類区分、危険有害性情報の修正）
- 2011.6
化審法改正に伴う見直し
- 2013.1
JIS Z 7253:2012制定に伴う改訂
- 2014.1
化審法改正（優先評価物質；クレゾール追加）に伴う見直し
- 2015.4
JIS Z 7252：2014制定に伴う改訂
- 2017.3
危険有害性情報の更新
- 2021.6
JIS Z 7253:2019制定に伴う改訂
- 2024.12
安衛法改正に伴う見直し（8, 15項）、GHS分類の確認、見直し（2, 11, 12項）

このSDS標準モデルの作成者は（一社）日本芳香族工業会「SDS小委員会」です。

記載した情報は会員会社の知見並びに参考文献等から抽出しています。

このSDS標準モデルの利用者は自己の責任において情報の採否をお決め下さい。