安全データシート（ＳＤＳ）

キシロール

作成日　2025 年　3 月　21 日

１．化学品及び会社情報

化学品の名称　：キシロール
供給者の会社名称：三協化学株式会社
住所　：〒461-0011　愛知県名古屋市東区白壁 4 丁目 68 番地
電話番号　：052-931-3111
ＦＡＸ番号　：052-931-0976
緊急連絡先　：052-931-3111
担当部門　：品質管理課
推奨用途　：工業用の溶剤、洗浄剤。
使用上の制限　：所定用途以外に使用しないこと。

２．危険有害性の要約

化学品のＧＨＳ分類

物理化学的危険性	引火性液体	区分３
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	区分５
	急性毒性（経皮）	区分４
	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２Ａ
	発がん性	区分２
	生殖毒性	区分１Ｂ
	特定標的臓器毒性（単回爆露）	区分１（呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓）
		区分３（麻酔作用）
	特定標的臓器毒性（反復曝露）	区分１（呼吸器、神経系）
		区分２（聴覚器）
	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１
	水生環境有害性　長期(慢性)	区分２

絵表示又はシンボル

注意喚起語　/　危険。

危険有害性情報

H226:引火性の液体及び蒸気。
H303:飲み込むと有害のおそれ。
H312+H332:皮膚に接触した場合や吸入した場合は有害。
H315:皮膚刺激。
H319:強い眼刺激。
H351:発がんのおそれの疑い。
H360:生殖能または胎児への悪影響のおそれ。
H370:臓器（呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓）の障害。
H336:眠気やめまいのおそれ。
H372:長期にわたる、または反復曝露による臓器（呼吸器、神経系）の障害。
H373:長期にわたる、または反復曝露による臓器(聴覚器)の障害のおそれ。
H304:飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ。

H400:水生生物に強い毒性。
H411:長期的影響により水生生物に毒性。

注意書き

【安全対策】
P202:全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。
P233:容器を密閉しておくこと。
P240:容器を接地しアースをとること。
P241:防爆型の【電気機器／換気装置／照明機器】を使用すること。
P242:火花を発生させない工具を使用すること。
P243:静電気放電に対する措置を講ずること。
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、眼、口をよく洗うこと。
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。
P271:屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
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。

【救急処置】
P301+P310:飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。
P303+P361+P353: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。
皮膚を流水／シャワーで洗うこと。
P304+P340: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。
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／手当てを受けること。
P314:気分が悪いときは，医師の診察／手当てを受けること。
P321:ばく露又はばく露の懸念がある場合：特別な処置が必要である(4・応急処置参考)
P321:皮膚に付着した場合：特別な処置が必要である(4・応急処置参考)
P331:無理に吐かせないこと。
P332+P313:皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。
P337+P313:眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当てを受けること。
P361+P364:汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ，再使用する場合には洗濯をすること。
P370+P378:火災の場合：消火するために適合した消火器を使用すること。
P391:漏出物を回収すること。

【保管】
P403+P235: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。
P405:施錠して保管すること。

【廃棄】
P501:内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

国／地域情報　１５．適用法令の項を参照。

３．組成、成分情報

化学物質・混合物の区別 ：　混合品

成分名	ＣＡＳ№	官報公示整理番号	含有量（wt%）
キシレン異性体混合物	1330-20-7	3-3	35.0
エチルベンゼン	100-41-4	3-28	65.0

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。
気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類を脱ぐこと。
皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗浄すること。
皮膚刺激が生じた場合や気分が悪い時は医師の診断、手当てを受けること。
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。
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しその後も洗浄を続けること。
眼の刺激が持続する場合や気分が悪い時は医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。
吐かせないこと。
医師の診断、手当てを受けること。

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、頭痛。
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、頭痛、吐き気。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

症状は遅れて発現することがあり、過剰に曝露したときは医学的な経過観察が必要である。

５．火災時の措置

適切な消火剤：二酸化炭素、粉末消火剤、耐アルコール性泡消火剤。
使ってはならない消火剤：棒状注水。

火災時の特有の危険有害性

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。
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。
引火性の高い液体及び蒸気。

特有の消火方法

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。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業の際は、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。
風上から消火する。

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

作業者は適切な保護具（８．曝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。
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。
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。
密閉された場所に入る前に換気する。

環境に対する注意事項

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
河川等に排出され、環境へ影響を起こ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

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。

封じ込め及び浄化方法と機材

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。
蒸気発生の多い場合は、噴霧注水により蒸気発生を抑制する。
関係箇所に通報し応援を求める。

７．取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

電気設備及び工具は防爆型の物を使用し、静電気放電に対する予防措置を講ずること。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
禁煙。
『８．曝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。
静電気対策のために、装置、機器などの接地を確実に行う。

局所排気・全体換気

『８．曝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。
液の漏洩や蒸気の発散を極力防止する。

安全取扱注意事項

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。
眼への刺激性があるので眼に触れないようにする。
眠気又はめまい、呼吸器の刺激、器官の損傷のおそれがあるので、本製品に接触、吸入、飲み込みをしてはならない。
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。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
接触、吸入又は飲み込まないこと。
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。

接触回避

高温物、スパーク、火気を避け、酸化性物質、有機過酸化物との接触を避ける。

保管

技術的対策

保管場所は壁、柱、床を耐火構造とし、かつ、はりを不燃材料で作ること。
保管場所は屋根を不燃材料で作るとともに、金属板その他の軽量な不燃材料でふき、かつ天井を設けないこと。
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。
保管場所の床は適当な傾斜をつけ、かつ、適当な溜升を設けること。
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、照明及び換気の設備を設ける。

安全な保管条件

熱、火花、裸火のような着火源から離して保管すること。
冷所、換気の良い場所で貯蔵すること。
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ところで貯蔵すること。
指定数量 1/5 以上の危険物は、貯蔵所以外の場所でこれを貯蔵してはならない。
施錠して貯蔵すること。

混触危険物質

『１０．安定性及び反応性』を参照。

容器包装材料

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．曝露防止及び保護措置

エチルベンゼン

管理濃度	２０ｐｐｍ
濃度基準値	設定されていない。
日本産衛学会（２０２１年版）	２０ｐｐｍ
ＡＣＧＩＨ（２０１９年版）	ＴＬＶ－ＴＷＡ　２０ｐｐｍ

キシレン異性体混合物

管理濃度	５０ｐｐｍ
濃度基準値	設定されていない。
日本産衛学会（２０２１年版）	５０ｐｐｍ
ＡＣＧＩＨ（２０１９年版）	ＴＬＶ－ＴＷＡ　１００ｐｐｍ

設備対策

防爆の電気、換気、照明機器を使用すること。
静電気放電に対する予防措置を講ずること。
この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
空気中の濃度を曝露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。
「火気厳禁」、「関係者以外立入禁止」等の必要な標識を見やすい箇所に掲示すること。
安全管理のため状況に応じて、ガス検知器等を設置する。

保護具

保護具は保護具点検表により定期的に点検する。
呼吸器の保護具
適切な呼吸器保護具（防毒マスク（有機ガス用)、高濃度の場合、送気マスク空気呼吸器､）を着用すること。
吸着缶の厳格な管理を行うこと。
手の保護具
保護手袋(不浸透性)を着用すること。
眼の保護具
眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具
不浸透性のものを用いる
保護長靴、耐油性（不浸透性・静電気防止対策用）前掛け、防護服（静電気防止対策用）等保護具を着用すること。

特別な注意事項

衛生対策
取扱い後はよく手、眼、口を洗うこと。

９．物理的及び化学的性質

物理状態、色	無色透明液体。
臭い	特有の臭気。
融点・凝固点	-25℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	139-142℃
可燃性	あり。
爆発範囲	下限　1.0vol％、上限　7.0vol％
引火点	29℃
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	<0,9mm2/s at(20℃)
溶解度	水:0.175kg/m3、アセトン、メタノール、酢酸エチルと混和
オクタノール／水分配係数	log Pow = 3.12
蒸気圧	1.065KPa(20℃)

密度及び／又は相対密度　0.865（20/4℃）
相対ガス密度（空気＝１）　3.66
粒子特性　情報なし。

１０．安定性及び反応性

反応性
通常の条件では、危険有害な反応は起こらない。
化学的安定性
通常の取扱いにおいては安定である。
流動、撹拌などにより、静電気が発生することがある。
危険有害反応可能性
強酸剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件
加熱。
混触危険物質
強酸化剤。
危険有害な分解生成物
燃焼により一酸化炭素、二酸化炭素を生じる。

１１．有害性情報

急性毒性（経口）
キシレン異性体混合物
ラット　LD50:3,500-8,800 mg/kg(NITE 有害性評価書（2008)、ATSDR（2007)、EPA Pesticide（2005)、環境省リスク評価第 1 巻（2002)、ACGIH（7th, 2001)、CEPA（1993)、DFGOT vol. 5（1993)、ECETOC JACC（1986))
エチルベンゼン
ラット　LD50:3,500 mg/kg（環境省リスク評価第 13 巻（2015))、3,500 mg/kg（PATTY（6th, 2012)、ATSDR (2010)、ACGIH (7th, 2001)、産衛学会許容濃度の提案理由書(2001)、NTP TR 466 (1999)、EHC 186 (1996))、4,700 mg/kg（EHC 186（1996))、4,769 mg/kg（ATSDR（2010))、3,500-4,700 mg/kg（ACGIH（7th, 2011)、NITE 初期リスク評価書（2007)、4,734 mg/kg（PATTY（6th, 2012))、SIDS（2005))、3,500-5,500 mg/kg（IARC 77（2000)、3,500～5,500 mg/kg（PATTY（6th, 2012))
総合判断　区分５　飲み込むと有害のおそれ。
急性毒性（経皮）
キシレン異性体混合物
ウサギ　LD50:1,700 mg/kg（EPA Pesticide（2005))、4,300 mg/kg（ACGIH（7th, 2001))
エチルベンゼン
ウサギ　LD50:5,000 mg/kg（PATTY（6th, 2012))、> 5,000 mg/kg（環境省リスク評価第 13 巻（2015))、15,400 mg/kg（15,433 mg/kg)（環境省リスク評価第 13 巻（2015)、PATTY（6th, 2012)、ATSDR（2010)、NITE 初期リスク評価書（2007)、SIDS（2005)、産衛学会許容濃度の提案理由書（2001))、77,400 mg/kg（EHC 186（1996))
総合判断　区分４　皮膚に接触すると有害。
急性毒性（吸入：蒸気）
キシレン異性体混合物
ラット　LC50:6,350-6,700ppm/4h(NITE 有害性評価書（2008)、ATSDR（2007)、環境省リスク評価第 1 巻（2002)、ACGIH（7th, 2001)、産衛学会許容濃度の提案理由書（2001)、ECETOC JACC（1986)、NTP TR327（1986)、DFGOT vol.5（1993))
エチルベンゼン
ラット　LC50:4,000 ppm/4h(PATTY（6th, 2012)、ATSDR（2010)、NITE 初期リスク評価書（2007)、SIDS(2005)、産衛学会許容濃度の提案理由書(2001)、IARC 77(2000)、NTP TR 466(1999)、EHC 186(1996))
総合判断　区分４　吸入すると有害。
皮膚腐食性・刺激性
エチルベンゼン
ウサギを用いた皮膚刺激性試験において、本物質の原液 0.1 mL を適用した結果、軽度の刺激性が見られたとの報告がある（ATSDR（1999)、NITE 初期リスク評価書（2007))。

区分３　軽度の皮膚刺激。
キシレン異性体混合物
本物質をウサギの皮膚に適用した結果（適用時間は不明）、紅斑、浮腫、壊死がみられたとの報告（NITE 有害性評価書（2008））のほかに、ウサギ、マウス及びモルモットに本物質を適用した結果（適用時間は不明）、軽度から強度の刺激がみられた（ATSDR（2007））との報告があるが、いずれも回復性についての記載はない
区分２　皮膚刺激。
総合判断　区分２　皮膚刺激。

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性

エチルベンゼン
ウサギを用いた眼刺激性試験において、本物質の原液を適用した結果、結膜に軽度の刺激性がみられたとの報告や、軽度の刺激性がみられたとの報告がある（EHC 186（1996）、NITE 初期リスク評価書（2007））。
以上より、区分 2B とした。
区分２Ｂ　眼刺激。
キシレン異性体混合物
本物質の原液 0.05 から 0.5 mL をウサギの眼に適用した結果、軽度の結膜刺激性と軽微な角膜壊死による不快、間代性眼瞼痙攣がみられたとの報告や（NITE 有害性評価書（2008）、EHC 190（1997））、本物質 0.1 mL（87 mg）を適用した結果、軽度から中等度の刺激性がみられたとの報告がある（NITE 有害性評価書（2008）、ATSDR（2007））。その他にウサギを用いた眼刺激性試験の報告が複数あり、軽度から中等度の影響がみられたとの報告がある（NITE 有害性評価書（2008）、EHC 190（1997））。
区分２Ａ　強い眼刺激。
総合判断　区分２Ａ　強い眼刺激。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

キシレン異性体混合物
ボランティア 24 人に行った試験で感作性はみられなかったとの報告があるが（NITE 有害性評価書（2008））、詳細不明であるため区分に用いるには不十分なデータと判断した。
分類できない。
エチルベンゼン
データ不足のため分類できない。なお、ボランティア 25 人に対するマキシマイゼーション試験の結果、感作性はみられなかったとの報告がある（ACGIH（7th, 2002）、SIDS（2005））が、試験法等詳細不明である事から区分に用いるには不十分なデータと判断した。
分類できない。
総合判断　分類できない。

生殖細胞変異原性

エチルベンゼン
経世代変異原性試験なし、生殖細胞 in vivo 変異原性試験なし、体細胞 in vivo 変異原性試験（小核試験）で陰性である。
区分に該当しない。
キシレン異性体混合物
ガイダンスの改訂により「区分外」が選択できなくなったため、分類できないとした。すなわち、in vivo では、マウスの骨髄細胞、末梢血赤血球を用いた小核試験、マウスの不定期 DNA 合成試験で陰性である（NITE 初期リスク評価書（2007）、SIDS（2005）、ACGIH（7th, 2011）、IARC 77（2000）、NTP TR 466（1999）、ATSDR（2010）、EHC 186（1996））。In vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陰性、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験で陰性及び陽性、哺乳類培養細胞の小核試験で陽性である（NITE 初期リスク評価書（2007）、SIDS（2005）、ACGIH（7th, 2011）、IARC 77（2000）、NTP TR 466（1999）、ATSDR（2010）、ECETOC JACC（1986）、EHC 186（1996））。
分類できない。
総合判断　分類できない。

発がん性

エチルベンゼン
ヒトではチェコスロバキアのエチルベンゼン製造工場で本物質に曝露作業者で、がんの過剰リスクはみられなかったが、記述は不十分であったとされた（IARC 77（2000）、NITE 初期リスク評価書（2007））。
また、米国のスチレン重合工場で本物質に曝露された作業者では 15 年間の追跡調査の間に、がんによる過剰死亡はなかったとの記述がある（IARC 77（2000））。一方、実験動物ではラット、又はマウスを用いた吸入経路による 2 年間発がん性試験において、ラットでは腎尿細管腺腫、及び腎尿細管腺腫とがんの合計の発生頻度の増加（単純切片作成法）が雄に、腎臓標本の段階的切片作成法を

行った結果、尿細管腫瘍（腺腫とがんの合計）の頻度増加は雌でも確認された（IARC 77（2000）、NITE 初期リスク評価書（2007）、環境省初期リスク評価第 13 巻（2015））。また、マウスでは肺胞/細気管支の腺腫の頻度増加が雄に、肝細胞腺腫と肝細胞がんの合計頻度の増加が雌にそれぞれ認められた（IARC 77（2000）、NITE 初期リスク評価書（2007）、環境省初期リスク評価第 13 巻（2015））。
さらに、本物質の代謝物の 1-フェニルエタノールのラットを用いた強制経口投与試験でも、尿細管の腺腫、又はがんの発生が雄に認められている（IARC 77（2000））。以上の結果を基に、IARC は本物質の発がん性に関して、ヒトでは不十分な証拠しかないが、実験動物では十分な証拠があるとして、グループ 2B に分類した（IARC 77（2000））。他機関による分類結果としては、日本産業衛生学会が 2B に（産衛誌 56 巻（2014））、ACGIH が A3 に分類している（ACGIH（7th, 2011））。以上より、区分 2 とした。なお、EU CLP 分類では、本物質に対し発がん性の分類区分を付していない（ECHA CL Inventory（Access on August 2015））。
区分２　発がんのおそれの疑い。

キシレン異性体混合物
ACGIH で A4、IARC でグループ 3 に分類されていることから区分外とした。
区分に該当しない。

総合判断　区分２　発がんのおそれの疑い。

生殖毒性

エチルベンゼン
ラットを用いた吸入経路による 2 世代生殖毒性試験では、25～500 ppm（約 108～2,150 mg/m3）の用量範囲では、F0、F1 世代とも雌雄親動物の性機能・生殖能への有害性影響はみられていない（ATSDR（2010））。
しかしながら、雌ラットに本物質を 100 又は 1,000 ppm（約 430、4,300 mg/m3）の濃度で 3 週間吸入曝露後に、非曝露の雄と交配させ、妊娠雌をさらに妊娠 19 日まで同一濃度で曝露した結果、1,000 ppm（約 4,300 mg/m3）では母動物に肝臓、腎臓、脾臓の重量増加（組織変化を伴わず）がみられ、胎児には発生毒性として骨格変異（過剰肋骨）の頻度増加（14%）がみられた（SIDS（2005））との記述がある。一方、妊娠ウサギに同様に本物質を 100 又は 1,000 ppm（約 430、4,300 mg/m3）の濃度で妊娠 1～24 日に吸入曝露した試験では、母動物毒性（肝臓重量増加）が 1,000 ppm（約 4,300 mg/m3）でみられたのみで、胎児に発生毒性影響はみられていない（SIDS（2005））。この他、妊娠ラットの妊娠 7～15 日に 600～2400 mg/m3 で、死亡、吸収胚の増加、骨化遅延の胎児数の増加、高濃度では奇形がみられ、妊娠マウスの妊娠 6～15 日に 500 mg/m3 で吸入曝露した試験では、母動物毒性の記述がないが、胎児に奇形がみられたとの記述があるが、これらの試験報告は吸入曝露方法、奇形の定義や影響のみられた例数の記述が不十分であり、データの利用には制限があるとしている（SIDS（2005））。
一方、日本産業衛生学会はこれら奇形が示された報告を原著で確認し、確かに記述の詳細さを欠くものの、ラット、又はマウスでみられた奇形は主に尿路系の奇形で、これを含む何らかの形態的な異常を示す胎児、又は児動物の割合が増加したこと、また、妊娠ウサギの器官形成期吸入曝露試験では、奇形発生はみられていないが、胎児に発生影響（胎児重量の低値）が 500 mg/m3 で、母動物の全例流産が 1,000 mg/m3 でみられていることを記述した上で、ヒトでは明確な生殖毒性影響の報告はないが、実験動物で生殖毒性が生じることは確実であるとして、生殖毒性第 2 群（ヒトに対しておそらく生殖毒性を示すと判断される物質）に分類した（産衛誌 56 巻（2014））。
以上、本項は実験動物での奇形を含む発生毒性影響を基に、区分 1B とした。
なお、EU CLP 分類では生殖毒性の分類区分を付していない（ECHA CL Inventory（Access on August 2015））。
区分１Ｂ　生殖能または胎児への悪影響のおそれ。

キシレン異性体混合物
ラットを用いた異性体混合物の吸入経路での催奇形性試験において、母動物性がみられない用量でわずかな胎児に対する影響（胎児体重の減少）がみられたとの報告（ATSDR（2007））がある。また、母動物毒性に関する記載がない、あるいは、試験条件等に批判はあるものの、ラットを用いた異性体混合物の吸入経路での催奇形性試験において、母動物毒性がない用量で吸収胚の増加がみられたとの報告（ATSDR（2007））、ラットを用いた異性体混合物の吸入経路での催奇形性試験において、母動物毒性は不明であるが胎児に吸収胚の増加、小眼、水頭症がみられたとの報告（NITE 有害性評価書（2008）、EHC 190（1997）、ATSDR（2007））がある。
区分１Ｂ　生殖能または胎児への悪影響のおそれ。

総合判断　区分１Ｂ　生殖能または胎児への悪影響のおそれ。

特定標的臓器毒性（単回曝露）

エチルベンゼン
本物質は気道刺激性がある（ACGIH（7th, 2011）、環境省リスク評価第 13 巻（2015）、産衛学会許容濃度の提案理由書（2001）、EHC 186（1996）、ATSDR（2010）、PATTY（6th, 2012）、ECETOC JACC（1986））。
ヒトにおいては、吸入曝露で咳、咽頭痛、眩暈、嗜眠、頭痛、経口摂取で咽喉や胸部の灼熱感が

報告されている（ACGIH（7th, 2011)、環境省リスク評価第13巻（2015)、産衛学会許容濃度の提案理由書(2001)、EHC 186（1996)、ATSDR（2010)、PATTY（6th, 2012))。
実験動物では、6.2 mg/L の吸入曝露で呼吸数減少、8.7 mg/L 以上の吸入曝露で、協調運動失調、中枢神経抑制、麻酔作用、歩行・運動障害、正向反射消失、前肢握力低下、意識消失、振戦、四肢痙攣、用量不明であるが、鎮静、閉眼、知覚麻痺が報告されている（NITE 初期リスク評価書（2007)、環境省リスク評価第１巻（2002)、ACGIH（7th, 2011)、ATSDR（2010)、EHC 186（1996)、ECETOC JACC（1986))。
吸入曝露での呼吸数減少は刺激性あるいは麻酔作用に伴う二次的影響と判断した。
また、振戦、四肢痙攣は高用量での所見であり、麻酔作用とした。
以上より、本物質の影響は、気道刺激性、麻酔作用であり、区分３（気道刺激性、麻酔作用）とした。
区分３　気道刺激性。麻酔作用。

キシレン異性体混合物
ヒトについては事故例や職業曝露等による吸入、経口経路の複数のデータがある。吸入曝露では、気道刺激、頭痛、吐き気、嘔吐、めまい、昏睡、麻酔作用、協調運動失調、中枢神経系障害、反応低下、疲労感、興奮、錯乱、振戦、死亡例では呼吸困難、意識混濁、記憶障害、重度の呼吸器傷害（肺うっ血、肺胞出血及び肺浮腫)、肝傷害（肝臓の腫大を伴ううっ血及び小葉中心性の肝細胞の空胞化)、腎傷害、脳の神経細胞損傷がみられ、同事例での生存者においても、四肢のチアノーゼ、肝臓傷害及び重度の腎傷害、記憶喪失の症状がみられたとの報告がある。経口曝露では、昏睡、急性肺水腫、肝臓の損傷、吐血、肺のうっ血、浮腫、中枢性の呼吸抑制が原因で死亡の報告がある（NITE 有害性評価書（2008)、ATSDR（2007)、環境省リスク評価第１巻（2002)、ACGIH（7th, 2001)、EHC 190（1997)、DFGOT vol.15（2001)、ECETOC JACC（1986))。
実験動物では、ラットの 1300 ppm 吸入曝露で協調運動失調、ラットの 6,000 mg/kg 経口投与で鈍麻、知覚麻痺、昏睡など中枢神経毒性の報告があるほか、用量等曝露条件不明であるが、ラット、マウス等で麻酔作用、衰弱、後肢運動減少、円背位姿勢、刺激過敏性、振戦、衰弱、努力呼吸、呼吸数低下、筋肉痙攣、視覚及び聴覚の障害、肺の浮腫、肺の出血・炎症、肝臓相対重量増加など肝毒性を示唆する所見（NITE 有害性評価書（2008)、ATSDR（2007)）がある。また、急性曝露による動物への影響は、神経系、肺、肝臓である（CEPA（1993)）との記載、ラット、マウスで、経口、吸入、経皮の急毒症状は中枢神経系抑制である（SIAP（2003)、ATSDR（2007)）との記載もある。
以上より、本物質は麻酔作用があるほか、中枢神経系、呼吸器、肝臓、腎臓に影響を与えるため、区分１（中枢神経系、呼吸器、肝臓、腎臓)、区分３（麻酔作用）とした。
（なお、この分類結果は、キシレン異性体個別のデータではなく、キシレン混合物（Xylenes, 組成不明のキシレンを含む）を用いたデータである。異性体単独のデータは別途それらの分類を参照のこと。）
区分１　臓器（呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓）の障害。
区分３　麻酔作用。

総合判断　区分１　臓器（呼吸器、肝臓、中枢神経系、腎臓）の障害。
区分３　麻酔作用。

特定標的臓器毒性（反復曝露）

キシレン異性体混合物
総曝露量の 70%以上をキシレン異性体混合物が占める溶剤（キシレン以外にトルエン、エチルベンゼンを含むがベンゼンは含まない）への吸入曝露（幾何平均濃度 14 ppm、平均曝露年数７年）により、非曝露群と比較して、不安、健忘、集中力の低下、めまい、吐き気、食欲不振、握力低下、筋力低下の発生頻度の有意な増加がみられた。しかし、血液検査項目、並びに肝機能の指標など血液生化学検査の測定項目には有意差はみられなかった（NITE 有害性評価書（2008)、ATSDR（2007))。また、職場でキシレンに慢性的に曝露された結果、努力呼吸、肺機能障害がみられたとの報告、キシレン製造工場の作業者（15-40 ppm、6 ヶ月-5 年間）の 33%に頭痛、興奮、不眠症、消化不良、心拍数上昇が、20%に神経衰弱、自律神経失調症がみられたとの報告、さらにキシレンを溶剤として扱う塗装業者を対象とした疫学調査で、頭痛、記憶喪失、疲労感や溶剤による脳症、神経衰弱症、脳機能の低下、脳波の異常、器質的精神障害及び痴呆などの発症がみられたとの報告（NITE 有害性評価書（2008)、ATSDR（2007)）などがあり、キシレン以外の物質を含む複合曝露影響による報告例が多いが、曝露状況を考慮しても本物質単独影響として慢性吸入曝露により、神経系及び呼吸器系への有害影響が発生するおそれがあると考えられる。この他、従前は血液系への影響（貧血、白血球減少など）も懸念されたが、溶剤中に混入したベンゼンによる影響の可能性があり、冒頭のベンゼンを含まないことが明白な曝露症例による報告では血液検査で異常はみられていないと記述されている（ATSDR（2007))。
一方、実験動物では、本物質（蒸気と推定）をラットに６週-2 年間吸入曝露した複数の反復投与試験（ガイダンス値換算: 1.30-5.23 mg/L/6 時間（最小影響濃度))、及びイヌの 13 週間吸入曝露試験（同 3.51 mg/L/6 時間（最大無影響濃度)）で、いずれもガイダンス値範囲内を上回る濃度まで無影響であり、標的臓器を特定可能な所見は得られていない（NITE 初期リスク評価書（2005))。

以上より、ヒトでの知見に基づき、区分１（神経系、呼吸器）に分類した。
区分１　長期にわたる、または反復曝露による臓器（呼吸器、神経系）の障害。
エチルベンゼン
実験動物において、ラットを用いた13週間吸入毒性試験において、区分２の範囲である200 ppm（ガイダンス値換算：0.75 mg/L）でコルチ器の外有毛細胞減少が報告されている（ACGIH（7th, 2011)、環境省リスク評価第13巻（2015))。
なお、本物質単独ではないが、ヒトの疫学調査において、エチルベンゼンを含む溶剤の職業曝露によって、難聴が生じたことが報告されている（ACGIH（7th, 2011))。
以上のように、ヒトでは混合曝露であることから本物質と聴覚障害との関連性は不明確であるが、実験動物で区分２の範囲で聴覚器への影響がみられている。
したがって、区分２（聴覚器）とした。
区分２　長期にわたる、または反復曝露による臓器(聴覚器)の障害のおそれ。
総合判断　区分１　長期にわたる、または反復曝露による臓器（呼吸器、神経系）の障害。
区分２　長期にわたる、または反復曝露による臓器(聴覚器)の障害のおそれ。

誤えん有害性

エチルベンゼン
炭化水素であり、HSDBに収載された数値データ（粘性率: 0.64 mPa・s（25℃)、密度（比重）: 0.867）から算出した動粘性率が0.738 mm2/sec（25℃）であるため、区分１とした。また、少量のエチルベンゼンを吸引しても、粘性率及び表面張力が低く、肺表面の組織に広範囲に拡散する可能性があり、重度の傷害を生じるおそれがあるとの記述がある（HSDB（Access on Augusut 2015))。
区分１　飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ。
キシレン異性体混合物
炭化水素であり、動粘性率は混合物のため基になる数値が得られず求められないが、o-、m-、及びp-異性体の各動粘性率計算値（25℃）は各々0.86、0.67、及び0.70 mm2/s（HSDB（Access on December 2014）中の粘性率と密度の数値より算出）とほぼ同様の低値を示すことから、混合物の動粘性率も各異性体の値と大きく異なることはないと推定される。よって区分１に分類した。
区分１　飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ。
総合判断　区分１　飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ。

１２．環境影響情報

水生環境有害性　短期(急性)

エチルベンゼン
甲殻類（ブラウンシュリンプ）LC50: 0.4mg/L/96h（CERI･NITE有害性評価書(暫定版)、2006)
区分１　水生生物に強い毒性。
キシレン異性体混合物
魚類（ニジマス）LC50: 3.3mg/L/96H
区分２　水生生物に毒性。
総合判断　区分１　水生生物に強い毒性。

水生環境有害性　長期(慢性)

エチルベンゼン
慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく（良分解性、標準法におけるBODによる分解度：0%（通産省公報, 1990))、甲殻類（ネコゼミジンコ）の7日間NOEC = 0.956 mg/L（環境省リスク評価第13巻, 2015）
区分２　長期的影響により水生生物に毒性。
キシレン異性体混合物
急性毒性が区分2、生物蓄積性が低いと推定されるものの(log Kow=3.16（PHYSPROP Database、2005）)、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))
区分２　長期的影響により水生生物に毒性。
総合判断　区分２　長期的影響により水生生物に毒性。

残留性・分解性

キシレン異性体混合物
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))。

生体蓄積性

キシレン異性体混合物

log Kow=3.12 により生物蓄積性が低いと推定される。

土壌中の移動性

キシレン異性体混合物

土壌に入ると、移動性が高く、地下水を汚染する可能性がある。

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

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。

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。
空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。

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.：１３０７　Class：３　Packing Group：Ⅲ
航空規制情報　ICAO の規定に従う。
UN No.：１３０７　Class：３　Packing Group：Ⅲ

国内規制　**陸上規制情報**　消防法の規定に従う。
毒物劇物取締法の規定に従う。
道路法の規定に従う。
海上規制情報　船舶安全法の規定に従う。
国連番号：１３０７　クラス：３　容器等級：Ⅲ
航空規制情報　航空法の規定に従う。
国連番号：１３０７　クラス：３　等級：Ⅲ

特別の安全対策

消防法の規定に従う。
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。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。

移送時にイエローカードの保持が必要。

緊急時応急措置指針番号　１３０

１５．適用法令

労働安全衛生法　第 57 条第 1 項　名称等を表示すべき有害物（キシレン、エチルベンゼン）
第 57 条第 2 項　名称等を通知すべき有害物（キシレン、エチルベンゼン）
有機溶剤中毒予防規則　第２種有機溶剤。
特定化学物質障害予防規則　特定化学物質　第２類物質　特別有機溶剤等（エチルベンゼン）
危険物　引火性の物（4-3）
皮膚等障害化学物質等・皮膚吸収性有害物質（キシレン）

労働基準法　疾病化学物質（キシレン）
がん原性化学物質（エチルベンゼン）

消防法　危険物　第四類　第二石油類　非水溶性液体　危険等級Ⅲ

毒物劇物取締法　劇物。

悪臭防止法　指定物質を含有する（キシレン）

化審法　優先評価化学物質（エチルベンゼン　政令番号 50）
（キシレン　政令番号 125）

化管法　ＰＲＴＲ制度　第１種指定化学物質（キシレン　1-103）
（エチルベンゼン　1-073）

船舶安全法　高引火性液体類。

海洋汚染防止法　施行令　別表第一　有害液体物質 ： Y 類。

１６．その他の情報

参考文献

溶剤ポケットブック。
メルクインデックス。
溶剤ハンドブック。
危険防止救済便覧。
厚生労働省　職場の安全サイト　ＧＨＳモデルＳＤＳ情報。
シグマアルドリッチ　ＳＤＳ情報。

記載内容について

このSDSはJIS Z 7253:2019に準拠して作成しております。
このSDSは最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。
記載内容は現時点で入手できた資料、情報、データをもとに作成しておりますが、化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をするものではありません。
記載の注意事項は通常の取扱を対象としたものであり、特殊な取扱をする場合は状況に応じた安全対策を実施の上、お取り扱い願います。
すべての化学製品には未知の危険性、有害性の可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。