

GPS/JIPS 安全性要約書

1. 物質名 (SUBSTANCE NAME)

混合キシレン(異性体混合物、エチルベンゼンを含む) (CAS 番号 1330-20-7)

2. 物質の概要 (GENERAL STATEMENT)

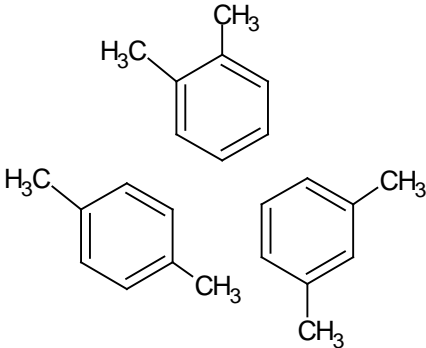
キシレンは、別名「キシロール」とも呼ばれる、芳香族炭化水素に分類される有機物です。特有のにおいを放つ、常温で無色透明の液体で、揮発性物質です。o-キシレン、m-キシレン、p-キシレンという3つの異性体があります。

混合物キシレンと呼ばれる製品の形で、油性塗料、接着剤、印刷インキ、農薬などの溶剤やシンナーとして使われています。通常の条件では、危険有害な反応は起きませんが、強酸剤と激しく反応し、火災や爆発の可能性があります。熱、火花、裸火のような着火源、酸化剤から離して保管して下さい。

人体に有害であり、飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれがあります。皮膚に対して刺激があり、眼に対しては強い刺激があります。発がん性のおそれの疑い、生殖能又は胎児への悪影響を及ぼす恐れがあります。また、飲み込んだり吸入すると臓器の障害(呼吸器系、中枢神経系、肝臓、腎臓)、長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(呼吸器系、神経系)の恐れがあります。そのため、換気の良い場所で、適切な保護具を着用し、眼の保護、皮膚の保護、吸入の防止を図る必要があります。

水生生物に毒性が示唆されます。環境への影響を最小化するために、漏洩防止対策をして下さい。

3. 化学的特性 (CHEMICAL IDENTITY)

項目	内容
化学名又は一般名	混合キシレン(異性体混合物、エチルベンゼンを含む)
製品名	キシレン
別名	キシロール、ザイレン
構造式	
出典・備考	昭和電工株式会社発行の SDS 第3項

組成

化学名	濃度(%)	化学式等	官報公示整理番号		CAS番号
			化審法番号	安衛法番号	
キシレン	80-90	C ₈ H ₁₀	(3)-3	既存化学物質	1330-20-7
エチルベンゼン	10-20	C ₈ H ₁₀	(3)-28	既存化学物質	100-41-4
トルエン	<0.3	C ₇ H ₈	(3)-2, (3)-60	既存化学物質	108-88-3

4. 使用・用途と適用 (USES AND APPLICATIONS)

主な用途	キシレンのほとんどは、他の化学物質の原料として使われています。o-キシレンは、無水フタル酸の原料として使われています。m-キシレンは、可塑剤やポリエステル樹脂の原料であるイソフタル酸の原料として使われるほか、o-キシレンや p-キシレンに変化させて利用されます。p-キシレンは、テレフタル酸などの原料になります。 この他、混合物キシレンと呼ばれる製品の形で、油性塗料、接着剤、印刷インキ、農薬などの溶剤やシンナーとして使われています。 なお、灯油、軽油、ガソリンなどにも各異性体のキシレンが含まれています。
------	---

5. 物理化学的特性 (PHYSICAL/CHEMICAL PROPERTIES)

当該製品は、特異臭のある無色、透明の液体です。通常の手扱いにおいては安定ですが、アルミニウムとその金属、酸化性物質との混合により激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらします。保管時には、発火源から離して、喚起の良い冷暗所で保管する必要があります。

外観	液体
色	無色、透明色
臭い	特異臭
融点/沸点	-95.0 - 13.3 °C (構成成分の融点範囲) / 136 - 144 °C
引火点	25 - 32.5 °C
爆発限界 (vol %)	1.0 - 9.0 vol %
自然発火点	432 - 527 °C
蒸気圧	0.6 - 0.9 kPa (at 25°C)
相対蒸気密度 (20 °C)	3.66
n-オクタノール/水分配係数 (Log Pow)	2.77 - 3.15
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第9,10項

6. ヒト健康影響 (HEALTH EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
急性毒性(経口)	区分に該当しない
急性毒性(経皮)	分類できない
急性毒性(吸入:気体)	区分に該当しない(非該当)
急性毒性(吸入:蒸気)	区分に該当しない
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	分類できない
皮膚腐食性/刺激性	区分 2 皮膚刺激
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分 2 強い眼刺激
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	分類できない
発がん性	区分 2 発がんのおそれの疑い
生殖毒性	区分 1B 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分 1 臓器の障害(呼吸器系, 中枢神経系, 肝臓, 腎臓) 区分 3 眠気又はめまいのおそれ(麻酔作用)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1 長期にわたる、又は反復ばく露による

	臓器の障害 (呼吸器系, 神経系)
誤えん有害性	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
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第2,11項
<p>・GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals): 世界的に統一されたルールに従い、化学品を危険有害性の種類と程度により分類し、その情報をラベルで表示し、安全データシートを提供したりするシステムです。</p> <p>・区分に該当しない(非該当): GHSで定義される物理的性質に該当しないため、当該区分での分類の対象となっていません。</p> <p>・区分に該当しない: GHS分類を行うのに十分な情報が得られており、分類を行った結果、GHSで規定するいずれの区分にも該当しないと考えられます。</p> <p>・分類できない: 分類を確定するための十分に信頼性のあるデータがなく、分類できません。</p>	

7. 環境影響 (ENVIRONMENTAL EFFECTS)

危険有害性項目	GHSによる分類結果および評価コメント
水生環境有害性 短期(急性)	区分 2 水生生物に毒性
水生環境有害性 長期(慢性)	区分 2 長期継続的影響によって水生生物に毒性
オゾン層への有害性	分類できない
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第2,12項

環境中の運命・動態	
土壌中の移動性	(キシレン) Koc=39-2600 (エチルベンゼン) Koc=164 (トルエン) Koc=270
残留性・分解性	(キシレン) 生分解性試験(2週間) 分解率39%(BOD法) (エチルベンゼン) 生分解性試験(4週間) 良分解性 (トルエン) 生分解性試験(4週間) 良分解性
生体蓄積性	(キシレン) BCF=6.2-21 生物蓄積性は低いと考えられます。 (エチルベンゼン) LogPow=3.15 (トルエン) LogPow=2.73、BCF=13、90
PBT/vPvBの結論	PBT(環境中に残留し、高い生物蓄積性と強い毒性を有する)、vPvB(環境中に非常に残留し、非常に高い生物蓄積性を有する)には該当しないと考えられます。(キシレン)
出典・備考	昭和電工株式会社発行のSDS第12項

8. ばく露 (EXPOSURE)

詳細	ばく露の可能性
作業員ばく露	当社製品は、十分に管理された閉鎖系・連続プロセスで製造されますが、調剤や成形品製造における顕著な接触機会を伴うバッチでの混合・混和作業において、経皮・吸入ばく露の可能性ががあります(PROC5)。 本製品の専用設備下での移し替え作業において、塵/蒸気/エアロゾルの発生、流出、装置の清掃等に伴い、経皮・吸入ばく露の可能性ががあります(PROC8b)。
消費者ばく露	本製品は、一般消費者にて直接使用されることはほぼありませんが、接着剤、シール剤等の混合製品として使用されることもあり、その際には消費者への経皮・吸入ばく露の可能性ががあります(PC1)。 また、塗装剤、うすめ液、リムーバー等の製品として使用されることもあり、経皮・吸入ばく露する可能性ががあります(PC9a)。

環境ばく露	本製品は、通常、閉鎖系プロセスで製造され、使用されるので、環境への排出は限られます。当該物質は蒸気圧が大きい液体なので、当該物質の調合工程から、主に大気及び水環境へ放出される可能性があります(ERC2)。
注意事項	他の用途におけるばく露の可能性がある場合、推奨するリスク管理措置を参考に適切な措置を実施して下さい。

9. 推奨するリスク管理措置 (RISK MANAGEMENT RECOMMENDATIONS)

推奨するリスク管理措置により、8項のばく露シナリオによる作業員、消費者及び環境に対するリスクは、最小化可能と考えられます。

詳細	推奨するリスク管理措置
作業員	<p>技術的対策： 適切な保護衣、手袋、眼および顔面用保護具を着用して取扱して下さい。適切なアースを設置し静電気の蓄積を避けて下さい。アース付き防爆電気機器のみを使用して下さい。</p> <p>局所排気・全体換気： 製品は閉鎖系環境のみで取扱うか、局所排気装置のある場所で取扱ってください。</p> <p>許容濃度： キシレンについては、管理濃度および日本産業衛生学会における許容濃度50 ppm(217 mg/m³)、ACGIH(米国産業衛生専門家会議)により、TLV-TWA(時間加重平均値)100 ppm、TLV-STEL(短時間ばく露限界値)150 ppmが公表されています。 エチルベンゼンについては、管理濃度20 ppmおよび日本産業衛生学会における許容濃度50 ppm(217 mg/m³)、ACGIH(米国産業衛生専門家会議)により、TLV-TWA(時間加重平均値)20 ppmが公表されています。 これらの値を下回るように、管理・制御して下さい。</p> <p>保護具： 作業の際は、呼吸用保護具(認可を受けた有機ガス用防毒マスク(捕集率90%以上のマスク))、および皮膚への接触を避けるため耐薬品性のあるゴム製手袋(APF5(防護率80%))、眼への刺激を避けるため安全メガネ付き化学ゴーグルまたはフェイスシールドを着用して下さい。さらに、使用状況に応じて保護手袋、エプロン、長靴、頭部及び顔面保護具を着用して下さい。</p> <p>注意事項： 作業責任者は、作業員に適切な保護具の選択や正しい使用方法、または作業現場の管理方法などの教育をして下さい。</p>
消費者	商品の取扱説明書に従って使用して下さい。
環境	適切な排水処理施設や排ガス処理施設を設置する。また、漏えい防止策を講じ、定期的な排出量の確認、日常管理、取扱いに注意を払って下さい。

特記事項(漏出時の緊急措置など)	<p>人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置： 作業の際には、許可を受けた有機ガス用マスク、適切な保護手袋、安全メガネ付き化学用ゴーグルまたはフェイスシールド、状況に応じてエプロン、長靴、頭部及び顔面保護具を着用し、吸入、眼および顔面への接触、皮膚付着を防いで下さい。大規模漏出の場合、管轄外の職員の立ち入りを禁止するとともに、付近の着火源となるものを速やかに取り除いて下さい。火花を発生させない工具を使用して下さい。 着火した場合に備えて、適切な消火用機材(二酸化炭素、泡、水噴霧、粉末)を準備して下さい。</p>
	<p>環境に対する注意事項： 漏出した製品の流出を防ぎ封じ込めて下さい。流出した製品が下水溝や水路等に排出され、環境への影響を起ささないように注意して下さい。 封じ込めの方法は、少量の場合には、砂、土、バーミキュライトのような吸収材に漏れた液を吸い込ませて回収して下さい。大規模漏出の場合、流出しないよう封じ込めて下さい。</p>
注意事項	通常での取扱い、緊急時対応、廃棄時、輸送時の管理措置は、昭和電工(株)発行のSDSの4,5,6,7,8,13,14項を参照して下さい。

10. 政府機関のレビュー状況 (STATE AGENCY REVIEW)

国際機関、各国当局によるレビュー	
IPCS (国際化学物質安全性計画)	国際化学物質安全性カード ・情報なし
OECD (経済協力開発機構)	高生産量化学物質(HPV chemicals)点検計画 https://hvpchemicals.oecd.org/UI/Search.aspx
NITE-CHRIP (NITE化学物質総合情報提供システム)	https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/srhInput
政府によるGHS分類結果	https://www.nite.go.jp/chem/ghs/14-mhlw-2135.html

11. 法規制情報/GHS分類情報・ラベル情報 (REGULATORY INFORMATION/GHS CLASSIFICATION AND LABELLING INFORMATION)

法規制情報

適用法令	規制状況
化審法	優先評価化学物質(法第2条第5項) エチルベンゼン トルエン キシレン
労働安全衛生法	特定化学物質第2類物質、特別有機溶剤等(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2号、第3の2号、第3の3号) エチルベンゼン 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) トルエン キシレン

	<p>作業環境評価基準(法第65条の2第1項)</p> <p>エチルベンゼン</p> <p>トルエン</p> <p>キシレン</p> <p>名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9)</p> <p>エチルベンゼン</p> <p>キシレン</p> <p>危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)</p> <p>その他の引火点 0°C以上 30°C未満のもの</p> <p>キシレン</p> <p>健康障害防止指針公表物質(法第28条第3項・厚労省指針公示)</p> <p>エチルベンゼン</p> <p>名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)</p> <p>エチルベンゼン</p> <p>トルエン</p> <p>キシレン</p> <p>特定化学物質特別管理物質(特定化学物質障害予防規則第38条3)</p> <p>エチルベンゼン</p> <p>特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者(法第66条第2項、施行令第22条第1項)</p> <p>エチルベンゼン</p> <p>トルエン</p> <p>キシレン</p> <p>特殊健康診断対象物質・過去取扱労働者(法第66条第2項、施行令第22条第2項)</p> <p>エチルベンゼン</p>
毒物及び劇物取締法	劇物(指定令第2条)
水質汚濁防止法	<p>指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3)</p> <p>トルエン、キシレン</p>
消防法	<p>第4類引火性液体、第二石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1・第4類)</p> <p>第二石油類非水溶性液体</p>
悪臭防止法	<p>特定悪臭物質(施行令第1条)</p> <p>トルエン</p> <p>キシレン</p>
大気汚染防止法	<p>有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申)</p> <p>エチルベンゼン</p> <p>キシレン</p> <p>有害大気汚染物質、優先取組物質(中央環境審議会第9次答申)</p> <p>トルエン</p>

	揮発性有機化合物(法第2条第4項)(環境省から都道府県への通達) 揮発性有機化合物
海洋汚染防止法	危険物(施行令別表第1の4) エチルベンゼン トルエン キシレン 有害液体物質(施行令別表第1) エチルベンゼン トルエン キシレン 有害液体物質(X類同等の物質)(環境省告示第148号第1号) アルキルベンゼンの混合物
船舶安全法	引火性液体類(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法	引火性液体(施行規則第194条危険物告示別表第1)
港則法	その他の危険物・引火性液体類(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)
道路法	車両の通行の制限(施行令第19条の13、(独)日本高速道路保有・債務返済機構公示第12号・別表第2) 第二石油類非水溶性液体
特定有害廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)	特定有害廃棄物(法第2条第1項第1号イ、平成30年環境省令第12号) イに掲げる有機溶剤を含む物
高圧ガス保安法	可燃性ガス(一般高圧ガス保安規則第2条1) エチルベンゼン
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1) エチルベンゼン(15%) キシレン(85%)
労働基準法	疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1) トルエン、キシレン
国連分類	3
国連番号	UN1307 XYLENES
GHS 分類情報	
物理化学的危険性	引火性液体区分 3
健康有害性	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 2 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(呼吸器系, 中枢神経系, 肝臓, 腎臓)
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)区分 3(麻酔作用)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)区分 1(呼吸器系, 神経系)
	誤えん有害性区分 1
環境有害性	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 2

ラベル情報	
絵表示又はシンボル	
注意喚起語	危険
危険有害性情報	引火性液体及び蒸気 (H226) 飲み込んで気道に侵入すると生命に危険のおそれ (H304) 皮膚刺激 (H315) 強い眼刺激 (H319) 眠気又はめまいのおそれ (H336) 発がんのおそれの疑い (H351) 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360) 臓器の障害 (呼吸器系、中枢神経系、肝臓、腎臓) (H370) 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (呼吸器系、神経系) (H372) 長期継続的影響によって水生生物に毒性 (H411)

12. 連絡先 (CONTACT INFORMATION)

会社名	昭和電工株式会社
住所	山口県周南市開成町4980
担当部門	情報電子化学品事業部 ソルファイン部
電話番号 / ファックス番号	0834-64-0806 / 0834-62-0997

13. 発行・改訂日、その他の情報 (DATE OF ISSUE / REVISION, ADDITIONAL INFORMATION)

発行日： 2021年12月28日

改訂：

改訂日	改訂項目	改訂箇所	版

記載の情報は、2020年10月5日 改訂版の安全データシート(SDS)に基づいています。

その他の情報：

毒物及び劇物取締法における毒物劇物営業者の法人名称及び本社住所
 【製造業者】昭和電工株式会社 東京都港区芝大門1-13-9

14. 免責条項 (DISCLAIMER)

安全性要約書は、化学産業界の自主的化学品管理の取組み(GPS/JIPS: Japan Initiative of Product Stewardship)の一環として作成されたものです。安全性要約書の目的は、対象品に関する安全な取扱いに関する情報を概要として提供することであり、リスク評価のプロセス及びヒト健康や環境への影響などの専門的な情報を提供するものではありません。また、安全データシート(SDS)や化学品安全性報告書(CSR)などのリスク評価に代わる文書として作成されたものではありません。本安全性要約書は、発行時点で入手可能な法令、資料、情報等のデータに基づいて、できる限り正確な記載に努めておりますが、すべてのデータを網羅したわけではありません。また、いかなる保証をするものでもありません。