

安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

化学品等の名称	病理用キシレン
	病理用キシレン MS
品番	病理用キシレン
	43120、43121、43122、43123、43124、43126、43127
	病理用キシレン MS
	43130、43131、43132、43133、43134、43136
供給者の会社名／部署	武藤化学株式会社／学部
住所	東京都文京区本郷 2-10-7
電話番号	03-3814-5511
ファックス番号	03-3815-4832
電子メールアドレス	mutopop@mutokagaku.com
緊急連絡電話番号	03-3814-5511
推奨用途及び使用上の制限	検査・研究用

2. 危険有害性の要約

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(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 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(中枢神経系、呼吸器)
		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(神経系、呼吸器)
		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

注) 上記の GHS 分類で区分の記載がない危険有害性項目については、政府向けガイダンス文書で規定された「区分に該当しない」、又は「分類できない」に該当する。なお、これらに該当する場合は後述の 11 項に記載した。

GHS ラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

引火性液体及び蒸気

吸入すると有害(蒸気)

皮膚刺激

強い眼刺激

発がんのおそれの疑い

生殖能又は胎児への悪影響のおそれ

臓器の障害(中枢神経系、呼吸器)

呼吸器への刺激のおそれ

眠気又はめまいのおそれ

長期又は反復ばく露による臓器の障害(神経系、呼吸器)

長期又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ(聴覚器)

飲み込み、気道に侵入すると生命に危険のおそれ

水生生物に非常に強い毒性

長期的影響により水生生物に毒性

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。

全ての安全注意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、裸火およ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。

涼しいところに置くこと。

容器を接地しアースを取ること

防爆型の【電気機器/換気装置/照明機器】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。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

取扱い後は口、皮膚、眼をよく洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

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。

応急処置

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師に連絡

	すること。 皮膚（または髪）に付着した場合：汚染された衣類を直ちにすべて脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。皮膚を多量の水/石鹸で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合、医師の診察/手当てを受けること。 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。医師に連絡すること。 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。眼の刺激が続く場合、医師の診察/手当てを受けること。 ばく露またはばく露の懸念がある場合：医師に連絡する事。 ばく露また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。 気分が悪い時は、医師の診察/手当を受けること。 火災の場合は、消火するために適切な消火剤を使用すること。 漏出物を回収すること。
保管	容器を密閉しておくこと。 直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管すること。 施錠して保管すること。
廃棄	内容物／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依頼して廃棄すること。
他の危険有害性	データなし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 ; キシレン異性体及びエチルベンゼンの混合物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	化学式	官報公示整理番号		
			化審法	安衛法	CAS 番号
キシレン	99%以上	C ₈ H ₁₀	3-3, 3-60	既存	1330-20-7
o-キシレン	20-30%	C ₈ H ₁₀	3-3, 3-60	既存	95-47-6
m-キシレン	35-45%	C ₈ H ₁₀	3-3, 3-60	既存	108-38-3
p-キシレン	10-20%	C ₈ H ₁₀	3-3, 3-60	既存	106-42-3
エチルベンゼン	10-20%	C ₈ H ₁₀	3-28, 3-60	既存	100-41-4

分類に寄与する不純物及び安定化添加物

病理用キシレン MS ; モレキュラーシーブ (約 45g) 添加

4. 応急処置

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。医師に連絡すること。

皮膚（または髪）に付着した場合

汚染された衣類を直ちにすべて脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。皮膚を多量の水/石

酸で洗うこと。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。眼の刺激が続く場合、医師の診察/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師に連絡すること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

眼、呼吸器を刺激し、頭痛、めまいを起こし、麻酔作用を示すことがある。

皮膚への反復ばく露により、皮膚から脂肪が除去され、軽度の痛み、皮膚炎を起こすことがある。

長期又は反復ばく露により、がんを発生させるおそれがある。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

ばく露しないように、適切な保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項

データなし

5. 火災時の措置

適切な消火剤

二酸化炭素、粉末消火剤、散水、泡消火剤

大火災の場合、泡消火剤

使ってはならない消火剤

棒状放水、炭酸ガス、水素化炭酸塩の粉末消火剤

火災時の特有の危険有害性

引火性が高い液体。

引火性の蒸気を発生し、その蒸気は空気よりも重い。このため、蒸気は地面を移動して遠方の着火源に到達し、逆火の危険を起こすことがある。

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。

特有の消火方法

関係者以外はその現場から避難させる。

適切な消火剤を用いて、消火を行う。

火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。

危険を冒さずにできる場合は、漏出を停止させる。容器を安全な場所に移動する。

移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。

漏出物または流出物が引火していない場合、噴霧水を使用して蒸気を消散させ、漏出を止めようとしている人及び容器を移動している人を保護する。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火剤やその希釈剤が、水路、下水、あるいは上水道へ流入することを防ぐ。

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置

適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)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

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・中和

吸収剤(例：乾燥土、砂、不燃性布)で流出物を拭き取り、化学品廃棄容器に回収する。

大量の流出には盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて化学品廃棄容器に回収する。

回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。

回収するとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

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)。

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。

気化抑制の泡剤は、蒸気の発生を抑制するのに使用し得る。水噴霧は蒸気を抑制し得るが、閉鎖空間での発火を防ぐことができないおそれがある。

二次災害の防止策

流出または放出事故が起きた場合、すべての適用法令に従って関係機関に通報する。緊急対応者以外は、退避させる。本物質は有毒性または可燃性のため、消防・警察・市町村と連携の上、必要なら周囲および風下地域の住民へ避難を要請する。

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。	
	全ての安全注意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、裸火およ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。	
	涼しいところに置くこと。	
	容器を接地しアースを取ること	
	防爆型の【電気機器/換気装置/照明機器】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。	
	粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。	
	粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。	
	取扱い後は口、皮膚、眼をよく洗うこと。	
	この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。	
	屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。	
接触回避	汚染された作業衣は作業場から出さないこと。	
	環境への放出を避けること。	
衛生対策	保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。	
	『10. 安定性及び反応性』を参照。	
保管	安全な保管条件	取扱い後は口、皮膚、眼をよく洗うこと。
		容器を密閉しておくこと。
		直射日光を避け、換気の良い涼しい場所で保管すること。
		施錠して保管すること。
安全な容器包装材料	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

管理濃度 許容濃度	キシレン		エチルベンゼン	
	50ppm		20ppm(ただし、対象は塗装業務のみに限定)	
	日本産衛学会		50ppm、217mg/m ³	
	ACGIH		TLV-TWA : 100ppm、TLV-STEL : 150ppm	
設備対策	TLV-TWA : 20ppm		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し、その位置を明瞭に表示する。	
	防ばく型の局所排気装置またはプッシュプル型換気装置を設置する。			
保護具	呼吸用保護具		適切な呼吸器保護具を着用すること。	
	手の保護具		適切な保護手袋を着用すること。	

眼、顔面の保護具	適切な眼の保護具を着用すること。
皮膚及び身体の保護具	適切な保護衣を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態

物理状態	液体
色	無色
臭い	芳香族臭
融点/凝固点	データなし
沸点又は初留点及び沸点範囲	データなし
可燃性	データなし
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	データなし
引火点	27℃
自然発火点	データなし
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	≤20.5cSt (≤20.5mm ² /sec) (40℃)
溶解度	非水溶性
n-オクタール/水分配係数(log 値)	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び/又は相対密度	0.855-0.870g/cm ³ (20℃)
相対ガス密度	3.7 (101 kPa) (空気=1)
粒子特性	データなし
その他データ	データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
化学的安定性	法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる。
危険有害反応可能性	危険有害性のある重合、反応はおきない。
避けるべき条件	高温、直射日光、加熱、スパーク、はだか火、およびその他の発火源、混触危険物質との接触
混触危険物質	強酸化剤、ハロゲン、強酸、強アルカリ、高温の硫黄
危険有害な分解生成物	常温では分解しないが、火災により、一酸化炭素を発生することがある。

11. 有害性情報

急性毒性(経口)	; 区分に該当しない(製品)
LD50 ATEmix : 3500mg/Kg	
急性毒性(経皮)	; 区分に該当しない(製品)

LD50 ATEmix : 3500mg/Kg

急性毒性(吸入 : 気体) ; 分類できない(製品)

データなし

急性毒性(吸入 : 蒸気) ; 区分 4(製品)

LC50 ATEmix : 5400ppm

急性毒性(吸入 : 粉じん、ミスト) ; 分類できない(製品)

データなし

皮膚腐食性/刺激性 ; 区分 2(製品)

o-キシレン : 十分なデータなし

m-キシレン : 区分 2

p-キシレン : 区分 2

エチルベンゼン : 区分に該当しない

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 ; 区分 2(製品)

o-キシレン : 十分なデータなし

m-キシレン : 区分 2

p-キシレン : 十分なデータなし

エチルベンゼン : 区分 2B

呼吸器感作性 ; 分類できない(製品)

データなし

皮膚感作性 ; 分類できない(製品)

データなし

生殖細胞変異原性 ; 分類できない(製品)

o-キシレン : In vivo 試験 ; 陰性、in vitro 試験 ; 陰性

m-キシレン : In vivo 試験 ; 陰性、in vitro 試験 ; 陰性

p-キシレン : In vivo 試験 ; 陰性、in vitro 試験 ; 陰性

エチルベンゼン : In vivo 試験 ; 陰性、in vitro 試験 ; 陽性、陰性の両方が報告

発がん性 ; 区分 2(製品)

o-キシレン : IARC ; グループ 3、ACGIH A4

m-キシレン : IARC ; グループ 3、ACGIH A4

p-キシレン : IARC ; グループ 3、ACGIH A4

エチルベンゼン : 区分 2

生殖毒性 ; 区分 1B(製品)

o-キシレン : 十分な情報は得られていない。

m-キシレン : 十分な情報は得られていない。

p-キシレン : 区分 2

エチルベンゼン : 区分 1B

特定標的臓器毒性(単回ばく露) ; 区分 1(中枢神経系、呼吸器)

区分 3(気道刺激性、麻酔作用)(製品)

o-キシレン：区分 1(中枢神経系)、区分 3(気道刺激性、麻酔作用)

m-キシレン：区分 1(呼吸器)、区分 3(麻酔作用)

p-キシレン：区分 1(中枢神経系)、区分 3(気道刺激性、麻酔作用)

エチルベンゼン：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(神経系、呼吸器)、区分 2(聴覚器)(製品)

o-キシレン：十分なデータなし

m-キシレン：区分 1(神経系、呼吸器)

p-キシレン：十分なデータなし

エチルベンゼン：区分 2(聴覚器)

誤えん有害性；区分 1(製品)

炭化水素液体であり、動粘性率は $<20.5\text{mm}^2/\text{s}$ (40°C) である。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)；区分 2(製品)

o-キシレン：藻類(セネデスマス) $\text{ErC50}=0.799\text{mg/L}/72$ 時間

m-キシレン：甲殻類(オオミジンコ) $\text{EC50}=2.42\text{mg/L}/48$ 時間

p-キシレン：甲殻類(バイシュリンブ) $\text{LC50}=1.7\text{mg/L}/96$ 時間

エチルベンゼン：甲殻類(バイシュリンブ) $\text{LC50}=0.42\text{mg/L}/96$ 時間

水生環境有害性 長期(慢性)；区分 2(製品)

水中生物に対して、慢性的に有毒であると予測される。

残留性・分解性

o-キシレン：BOD 分解率 67.8%

m-キシレン：BOD 分解率 100%

p-キシレン：BOD 分解率 38%

エチルベンゼン：OECD 301B 分解率 79%/10 日間

生体蓄積性

生態蓄積の可能性は低いと予測される。

土壌中の移動性

非常に揮発性が高く、速やかに空気中に拡散する。

汚泥ならびに汚水固形物として分離することは予測されない。

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性は予測されない。

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。

廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

汚染容器及び包装 容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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

国際規則	国連番号	1307
	品名(国連輸送名)	XYLENES
	国連分類(輸送における危険有害性クラス)	3
	副次危険	-
	容器等級	III
	海洋汚染物質	該当
	MARPOL73/78 附属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質 有害液体物質(Y 類物質)「キシレン及びエチルベンゼンの混合物」 (エチルベンゼンの濃度が十重量パーセント以上のものに限る。)	
国内規制	海上規制情報	船舶安全法の規定に従う。
	航空規制情報	航空法の規定に従う。
	陸上規制情報	消防法、毒物及び劇物取締法の規定に従う。
その他(一般的)注意	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。 重量物を上積みしない。	
緊急時応急措置指針番号		130

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第 57 条、施行令第 18 条別表第 9)

「キシレン-対象となる範囲(重量%) ≥ 0.3 」

「エチルベンゼン-対象となる範囲(重量%) ≥ 0.1 」

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 別表第 9)

「キシレン-対象となる範囲(重量%) ≥ 0.1 」

「エチルベンゼン-対象となる範囲(重量%) ≥ 0.1 」

危険物・引火性の物

「キシレン」

第二種有機溶剤等(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)

「キシレン」

特定化学物質等 2 類物質(別表第 3 第 2 号 3 の 3)(特別管理物質、特別有機溶剤等)

「エチルベンゼン-対象となる範囲(重量%)>1(ただし、対象は塗装業務のみに限定)」	
作業環境評価基準	
「キシレン」(管理濃度：50ppm)	
「エチルベンゼン」(管理濃度：20ppm ただし、対象は塗装業務のみに限定)	
化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法)	
第一種指定化学物質(1-103)「キシレン」(1-073)「エチルベンゼン」	
毒物及び劇物取締法	
劇物(政令第 2 条第 1 項第 22 号の 4)「キシレン」	
化審法	
優先評価化学物質「キシレン」「エチルベンゼン」	
消防法	
第 4 類引火性液体、第二石油類、非水溶性、Ⅲ「キシレン」	
大気汚染防止法	
有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質	
(中環審第 9 次答申(別表 1)の 43)「キシレン」	
(中環審第 9 次答申(別表 1)の 24)「エチルベンゼン」	
揮発性有機化合物 (VOC) (法第 2 条第 4 項)「エチルベンゼン」	
水質汚濁防止法	
指定物質(政令第 3 条の 3 第 28 号)「キシレン」	
土壌汚染対策法	非該当
水道法	非該当
下水道法	非該当
海洋汚染防止法	
有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)「キシレン及びエチルベンゼンの混合物」	
(エチルベンゼンの濃度が十重量パーセント以上のものに限る。)	
船舶安全法	
引火性液体類「キシレン」	
航空法	
引火性液体「キシレン」	
港則法	
引火性液体類「キシレン」	
道路法	非該当
危険物船舶運送及び貯蔵規則	非該当
労働基準法	
疾病化学物質「キシレン」	
有機則で送気マスク又は防毒マスクの着用が義務付けられている業務(ドラフトチャンバーがない場合など)および作業環境測定で第 3 管理区分と評価された場所における業務での女性労働者の就業禁止対象物質(法第 64 条の 3、女性労働基準規則第 2 条第 3 条)「キシレン」	

16. その他の情報

参考文献

化学物質管理促進法 PRTR・MSDS 対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法 MSDS 対象物質全データ	化学工業日報社
化学物質の危険・有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
GHS 分類結果データベース	nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構)
GHS モデル MSDS 情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。