



安全データシート(SDS)

1.化学品及び会社情報

昭 和 化 学 株 式 会 社 東京都中央区日本橋本町 4 - 3 - 8 担当

TEL(03)3270-2701 FAX(03)3270-2720 緊急連絡 同

2024/06/17 改訂日 SDS整理番号 20450252

CH3

CH₃

製品等のコード : 2045-0252

製品等の名称 : 1,3,5-トリメチルベンゼン(メシチレン)

推奨用途 : 試薬

参考:その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的用途。規格により用途は相違。) 染料、顔料、医薬、抗酸化剤中間体 など

推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を 仰ぐこと 使用上の制限

H3 C-

区分3 区分に該当しない









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 自然発火性液体

健康に対する有害性 皮膚腐食性/刺激性 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 誤えん有害性 区分2 区分2B 区分3(気道刺激性、麻酔作用) 区分1(中枢神経系、呼吸器) 区分1

環境に対する有害性

水生環境有害性 短期(急性) 水生環境有害性 長期(慢性) 区分2 区分2

注意喚起語: 危険

危険有害性情報 引火性液体及び蒸気 皮膚刺激 眼刺激 呼吸器への刺激のおそれ 眠気及びめまいのおそれ 長期又は反復暴露による中枢神経系、呼吸器の障害 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 長期的影響により水生生物に毒性

注意書き 【安全対策】 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。 容器を接地すること、アースをとること。

昭和化学株式会社

1/8 ページ

SDS No. 20450252

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器などを使用する 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予防措置を講ずること。 ミスト、蒸気、粉じん、ガスなどの吸入を避けること。 取扱い後は、よくまを洗うこと。 照明機器などを使用すること。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。 保護手袋、保護な、保護眼鏡、保護面を着用すること。 保護手袋、保護衣、保護服 環境への放出を避けること。 【応急力報】

【心忌指直】 飲み込んだ場合:無理に吐かせないこと。直ちに医師に連絡すること。 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。 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、取り除くこと。 皮膚を多量の水と石鹸で洗うこと。 眼に入った場合:水で15分以上注意深く洗うこと。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。 気分が悪い時は医師に連絡すること。

スプカンが (1876年) (1877年) (1877

【保管】

直射日光を避け、容器を密閉し換気の良い冷暗所に施錠して保管すること。

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。

(注)物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。 上記以外の項目は、

3.組成及び成分情報

化学物質

化学物質・混合物の区分 化学名

1,3,5-トリメチルベンゼン (別名)メシチレン、2,4,6-トリメチルベンゼン、 syn-トリメチルベンゼン、sym-トリメチルベンゼン (英名) Mesitylene (EC名称)、1,3,5-Trimethylbenzene、 2,4,6-Trimethylbenzene, syn-Trimethylbenzene, sym-Trimethylbenzene、 Benzene, 1,3,5-trimethyl- (TSCA名称) シン、 97.0%以上

メシチレン、 成分及び含有量

化学式および構造式 分子量 C6H3(CH3)3 C9H12、 構造式は上図参照(1ページ目参照)。

120.19

官報公示整理番号(化審法)

(3)-7、 (3)-3427 公表化学物質(化審法番号を準用) (安衛法)

108-67-8 CAS No. 203-604-4 FC. No. 危険有害成分 メシチレン

4. 応急措置

吸入した場合

皮膚に付着した場合

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。 気分が悪い時は、医師の手当を受ける。 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。 直ちに、水で15分以上注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを見していて固着していなければ除ました。 していて固着していなければが眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。 直ちに医師に連絡する。 目に入った場合 コンタクトレンズを着用

飲み込んだ場合 : 直ちに医師に連絡する。

日うにというという。 口をすすぎ、うがいをする。何も飲ませない。無理に吐かせない。 強制的に吐かせると、本製品が揮発性のために嘔吐物の一部が肺に入り 高熱が出て出血性肺炎を引き起こす危険性があるため、水などを飲ませ て無理に吐かせてはいけない。

意識がない時は何も与えない。 嘔吐が自然に生じた時は、気管への吸入が起きないよう身体を傾斜させる。 速やかに、医師の診断、治療を受ける。

気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。

昭和化学株式会社 2/8 ページ SDS No. 20450252

予想される急性症状及び遅発性症状:

めまり、嗜眠、頭痛、咽頭痛、嘔吐 吸入

;錯乱、咳、めまい、 ;皮膚の乾燥、発赤

皮膚 ; 皮膚の乾燥、発赤 服 ; 発赤、痛み 経口摂取 ; 咳、めまい、し眠、頭痛、咽頭痛、嘔吐 最も重要な兆候及び症状: 誤飲した時、胃粘膜を刺激し嘔吐することがある。 本製品が揮発性の ために嘔吐物の一部が肺に入り、高熱が出て出血性肺炎を引き起こし 致命的となることがある。 医師に対する特別注意事項: 症状は遅れて発現することがあり、過剰にばく露したときは医学的 な経過観察が必要である。 必要に応じて有機溶剤用の防毒マスクを着用する。 火気に注意する。

5.火災時の措置

適切な消火剤

: 本製品は可燃性、引火性であり、燃焼しやすい。 粉末、二酸化炭素、泡消火剤、水噴霧 大火災の場合、空気を遮断できる泡消火剤が有効である。 棒状放水(本品があふれ出し、火災を拡大するおそれがある。)

使ってはならない消火剤: 特有の危険有害性

特有の消火方法

引火性が高い。 燃え易いので、熱、火花、火炎で容易に発火する。 引火点(50)以上では蒸気/空気の爆発性混合気体を生じることがある。 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又は毒性のガスを発生するおそれがある。 火元への燃焼源を遮断する。 火災周辺の設備、可燃物に散水し、火災延焼を防ぐ。 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。 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。 消火作業の際は風上から行い、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

消火作業の際は風上から行い、空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。 消火を行う者の保護

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
: 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
 漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
 風上から作業し、ミスト、蒸気、ガスなどを吸入しない。
 素気が多量に発生する場合は、水噴霧し蒸気発生を抑える。
 密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
 : 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
 油又は有害液体物質による海洋の汚染の防止のため、海上で薬剤を使用する場合は、国土交通省令・環境省令の規定に適合すること。
 環境への排出を避ける。
 回収、中和
 : 乾燥土、砂や木燃材料で吸収し、密閉できる空容器に回収する。後で

た業の理する。 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、液面を泡で覆い密閉できる容器 などに回収する。

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。 漏洩エリア内で稼動させる設備・機器類は接地する。 : 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。 周辺の発火源を速やかに取るした。 二次災害の防止策

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. 取扱いおよび保管上の注意

取扱い

技術的対策

裸火禁止。強力な酸化剤との接触禁止。 ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。

ミスト、蒸気、刀人の発生を防止する。 指定数量以上の量を取扱う場合、法で定められた基準に満足する製造所、 貯蔵所、取扱所で行なう。 指定数量以上の危険物を貯蔵し、取り扱う場合は消防法に基づく許可が 必要で、危険物貯蔵所に保管する。 指定数量の1/5以上、1未満(少量危険物)の場合も、少量危険物貯蔵所 に保管し、法の規制を受け、最寄の消防署に届出を行う必要がある。 指定数量の1/5未満の危険物の貯蔵・取り扱いについては届出の必要は

ない。 炎、火花または高温体との接触を避ける。 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。 : 防爆型の換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。 局所排気・全体換気

昭和化学株式会社 3/8 ページ SDS No. 20450252

安全取扱い注意事項

: すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。 屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。 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。

接触回避

保管 技術的対策

保管場所は壁、柱、床等を耐火構造とする。 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。 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。 保管場所で使用する電気器具は防爆構造とし、器具類は接地する。 直射日光や高温を避けて保管する。 容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。 施錠して保管する。

保管条件

音語を出聞して探対の民が行情所に体官する。 施錠して保管する。 本品を貯蔵する所には「火気厳禁」等の表示を行う。 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。 強酸化剤(硝酸、硝酸銀、硝酸第二水銀、過塩素酸マグネシウムなど) ガラスなど

混触危険物質

容器包装材料

8. ばく露防止及び保護措置

25ppm (120mg/m3)

TLV-TWA 25ppm ACGIH

設備対策 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。 引火点以上で取扱う場合は防ばくの電気、照明機器を使用する。 作業場には防ばく型の換気装置を設置し局所排気又は全体換気を行なう。 帯電を防ぐ(例えばアースを使用)。

保護具 呼吸器の保護具

手の保護具

呼吸器保護具(有機ガス用防毒マスク)を着用する。 保護手袋(ネオプレン製製など)を着用する。 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用 眼の保護具

皮膚及び身体の保護具:

りる。 長袖作業衣を着用する。 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。 衛生対策

取扱い後はよく手を洗う。 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態

液体 性状 色

無色 特異臭 臭い рΗ ータなし デ 融点 凝固点 -45

データなし 164

沸点 引火点 50 (密閉式) 引火性 下限 0.88 vol% 330Pa (25) 可燃性

爆発範囲 蒸気圧 上限 6.1 vol%

: 330Pa (25) 相対ガス密度(空気 = 1): 4.1 20 での蒸気/空気混合気体の相対密度:1.01(空気 = 1) 密度又は相対密度 : データなし

比重

オクタノール/水分配係数

インファイ 発火点 分解温度 55<u>0</u>

データなし データなし 粘度 動粘度 1.336 mm 2/s(20)

1,3,5-トリメチルペンゼン(メシチレン)

粒子特性 : データなし

GHS分類

引火点は55 (密閉式)であり、また、国連危険物輸送勧告では クラス3、容器等級III(国連番号2325) であることから、 区分3とした。 引火性液体

改訂日:2024/06/17

区ガョとした。 引火性液体及び蒸気(区分3) 発火点は550 (ICSC,2004)であり、常温の空気と接触しても 自然発火しないことから、区分に該当しないとした。 自然発火性液体

10. 安定性及び反応性

安定性(反応性・化学的安定性)

通常の取扱条件において安定である。 強酸化剤と混触すると激しく反応し、火災や爆発を生じることが 危険有害反応可能性

避けるべき条件

燃焼すると分解し、有毒で刺激性のヒュームを生じる。 燃焼すると分解し、有毒で刺激性のヒュームを生じる。 高温、日光、裸火、静電気、スパーク 強酸化剤(塩素酸Na、過塩素酸Na、過酸化水素水、硝酸NH4、 硝酸Naなど) ・ 一酸化炭素ガスを発生する。 混触危険物質

熱分解により、一酸化炭素、二酸化炭素ガスを発生する。 危険有害な分解生成物

11. 有害性情報

急性毒性

: 経口 分類できない。
経皮 分類できない。
吸入(蒸気) 分類できない。
吸入(蒸気) 分類できない。
吸入(蒸気) 分類できない。
っットを用いた吸入ばく露試験 (ミスト) の
LC50 = 24 mg/L (4時間)(CERIハザードデータ集 2001-51(2002))
から、計算式を適用してLC50(4時間換算値)の4,900 ppmが得られた。飽和蒸気圧330 Pa(25)(CERIハザードデータ集 2001-51 (2002))における飽和蒸気圧濃度は3,300 ppmである。
: CERIハザードデータ集 2001-51 (2002)のウサギを用いた皮膚刺激性試験の記述「紅斑と浮腫が認められ、EEC 分類で皮膚刺激性ありと報告」「中等度の刺激性」から、4時間適用試験ではない、中等度の刺激性があると考えられ、区分2とした。
皮膚刺激(区分2)

皮膚腐食性/刺激性

が、中等度の刺激 皮膚刺激(区分2)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

: CERIハザードデータ集 2001-51 (2002)のウサギを用いた眼刺激性 試験(適用時間不明)の記述「軽度の刺激性」から、 区分2Bとした。 眼刺激(女分2B)

呼吸器感作性

限刺激(区分2B)分類できない。
CERIハザードデータ集 2001-51 (2002)のヒトへの健康影響の記述「30%の本物質と50%の1,2,4-トリメチルベンゼンを含数響の記述「30%の本物質と50%の1,2,4-トリメチルベンゼンを含数響の記述範囲)された27 人が、神経過敏、緊張、不安、気管支喘息の症状を訴えている。」とあるが、他の異性体が混合しており、本物質に特定することができない。 分類できない。 区分に該当しない。
CERIハザードデータ集2001-51 (2002)の記述から、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)で陰性であった。分類できない。

皮膚感作性

生殖細胞変異原性

発がん性

分類できない。 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの 国際評価機関の報告がないため、分類できない。

: 分類できない。 生殖毒性

特定標的臓器毒性

(単回ばく露)

本物質 (ヒトの報告では純度30%、実験動物では純度99%以上) は とり並びに実験動物に呼吸器刺激性がある (NITE初期リスク評価書 (2008)、環境省リスク評価第11巻:環境リスク初期評価 (2013)、 産衛学会許容濃度の提案理由書 (1984))。ヒトにおいては、吸入 ばく露で頭痛、眩暈、嗜眠、協調運動失調、嘔吐、経口摂取で肺に 吸い込み化学性肺炎が報告されている (NITE初期リスク評価書 (2008)、環境省リスク評価第11巻:環境リスク初期評価 (2013)、 産衛学会許容濃度の提案理由書 (1984)、ACGIH (7th, 2001)、 PATTY (6th, 2012)、HSDB (2014))。実験動物では、 マウスの吸入ばく露で正向反射の喪失、中枢神経系抑制、

ラットの吸入ばく露でロータロッド試験による EC50 は963 ppm (4.73 mg/L)、ホットプレート試験による痛覚消失の EC50 は 1,212 ppm (5.96 mg/L) の報告がある (NITE初期リスク評価書 (2008)、産衛学会許容濃度の提案理由書 (1984)、ACGIH (7th, 2001)、PATTY (6th, 2012))。 ヒト及び実験動物の中枢神経系への影響は全般的に麻酔作用に含まれる症状である。以上より、区分3 (気道刺激性、麻酔作用) とした。呼吸器への刺激のおそれ(区分3) 眠気及びめまいのおそれ(区分3)

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

12. 環境影響情報

誤えん有害性

:態毒性 水生環境有害性 短期(急性):甲殻類(オオミジンコ)48時間LC50=6000 μg/L (環境省リスク評価第2巻、2002) 水生生物に毒性(区分2) 水生環境有害性 長期(慢性):急性毒性が区分2、生物蓄積性が低いものの(BCF=342(既存化学物質安全性点検データ))、急速分解性がない(BODによる分解度:0%(既存化学物質安全性点検データ))ことから、区分2とした。 原期的影響により水生生物に毒性(区分2)

長期的影響により水生生物に毒性(区分2) 難分解性。BOD分解度=0%

残留性・分解性 生物蓄積性_____

低濃縮性。BCF = 342

土壌中の移動性 : オゾン層への有害性 : データなし

本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていない

ため、分類できないとした。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物

: 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。 都道府県知事などの許可(収集運搬業許可、処分業許可)を受けた 産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を交付 して廃棄物処理を委託する。 廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知

昭和化学株式会社 6/8 ページ SDS No. 20450252

の上処理を委託する。 本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま

埋め立てたり投棄することは避ける。

(参考)燃焼法

で焼却する。
内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って 汚染容器及び包装

適切に処分する。 空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者

に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号 : 129

海上規制情報(IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. 2325

Proper Shipping Name: 1,3,5-TRIMETHYLBENZENE

3(引火性液体) Class

Sub risk

Packing Group Marine Pollutant 111

Yes (該当)

Limited Quantity 5L

航空規制情報(ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)

Proper Shipping Name: 1.3.5 1,3,5-Trimethylbenzene

Class 3 Sub risk Packing Group : 111

国内規制 陸上規制情報(消防法、道路法の規定に従う。) 海上規制情報(船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等

を定める告示に従う)

国連番号 2325 1,3,5-トリメチルベンゼン「メシチレン]

3

 $\Pi\Pi$

該当

MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類

X(トリメチルベンゼン)

少量危険物許容量 5L

航空規制情報 (航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に 従う)

国連番号 1,3,5-トリメチルベンゼン[メシチレン]

品名 クラス 等級 ĬШ 副次危険

少量輸送許容物件

許容量 10L

特別の安全対策

10L 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、転倒しもしくは破損しないように積載する。 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。 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。 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。

いように傾か込め、何朋1600円正を埋失に言う。 重量物を上積みしない。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。

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 (政令番号 第404号「トリメチルベンゼン」、対象重量%は 1) 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (政令番号 第404号「トリメチルベンゼン」、対象重量%は 1)

(別収集3) (注)令和7年4月1日以降、政令番号:規則別表第2の1426に変 危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号) :優先評価化学物質 No.201(官報公示日:2016/04/01) 「1,3,5-トリメチルベンゼン」 評価対象;人健康影響 :非該当 政令番号:規則別表第2の1426に変更

化審法

毒物及び劇物取締法

消防法

:危険物第4類引火性液体、第二石油類、非水溶性液体、 指定数量1000L、 危険等級 (法第2条第7項危険物別表第1)

化学物質排出管理促進法(PRTR法)

・種 別「第1種指定化学物質」 ・政令番号「1-342」 ・管理番号「691」 ・政令名称「トリメチルベンゼン」

船舶安全法

航空法 海洋汚染防止法

水質汚濁防止法

・政令名称「トリメチルベンゼン」 :引火性液体類 :引火性液体 :有害液体物質、X類物質「トリメチルベンゼン」 :生活環境項目(施行令第三条第一項) 「生物化学的酸素要求量及び化学的酸素要求量」 〔排水基準〕160mg/L 以下(日間平均 120mg/L 以下) (注)排水基準に別途、条例等による上乗せ基準がある場合 はそれに従うこと。 : 揮発性有機化合物(V O C)「1,3,5-トリメチルベンゼン」 (法第2条第4項)

大気汚染防止法

(法第2条第4項)

: キャッチオール規制 (別表第1の16項) HSコード: 2902.90 輸出貿易管理令

第29類 有機化学品 ・輸出統計番号(2024年1月版): 2902.90-000 「環式炭化水素

- その他のもの

· 輸入統計番号 (2024年4月1日版): 2902.90-000 「環式炭化水素

- その他のもの」

16. その他の情報

(注)本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献

化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ 労働安全衛生法MSDS対象物質全データ

化学工業日報社 化学工業日報社(2007) 中央労働災害防止協会編 化学物質の危険・有害便覧 化学大辞典

共同出版 安衛法化学物質 産業中毒便覧(増補版) 化学物質安全性データブック 化学工業日報社 医歯薬出版

オーム社 共出版

公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編) 化学物質の危険・有害性便覧 化学物質の危険・有害性便覧 労働省安全衛生部監修 Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM

nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センタ-製品評価技術基盤機構) GHŠ分類結果データベース GHSモデルMSDS情報 ΗP

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分では ありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意 して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成 しています。