

安全データシート

作成日 1994年 4月21日

改訂日 2023年 9月 6日 1/6頁

SDS No.1021-46120

1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Methyl Dodecanoate
供給者名 : ジーエルサイエンス株式会社
住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F
電話番号 : 03-5323-6611
FAX番号 : 03-5323-6622
緊急連絡先 : ジーエルサイエンス(株)福島工場 品質保証課 電話 024-533-2244(代表)
製品コード : 1021-46120
整理番号(SDS No.) : 1021-46120
推奨用途 : 標準物質(日本産業規格(JIS)Q0030に定めるもの)
使用上の制限 : 試験・研究用

2 危険有害性の要約

GHS分類 : 特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分3(麻酔作用)
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1

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル :



注意喚起語 : 警告

危険有害性情報 :

H336 眠気やめまいのおそれ(麻酔作用)

H400 水生生物に非常に強い毒性

H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

[安全対策]

P261 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

P271 屋外また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。

[応急措置]

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。

P312 気分が悪いときは医師に連絡すること。

P391 漏出物を回収すること。

[保管]

P403+P233 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。

P405 施錠して保管すること。

[廃棄]

P501 内容物や容器を廃棄する場合は、都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託すること。

上記で記載がない危険有害性は分類できない、分類対象外または区分に該当しない。

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分	: 化学物質
化学名または一般名	: Methyl Dodecanoate
慣用名または別名	: メチル=ドデカノアート、ドデカン酸メチル、ラウリン酸メチル
濃度または濃度範囲	: --
化学式	: C ₁₃ H ₂₆ O ₂
官報公示整理番号	: 化審法 : 2-798 安衛法 : 設定されていない
CAS RN	: 111-82-0

4 応急措置

吸入した場合	: 新鮮な空気のある場所に移動し、安静保温に努める。気分が悪い場合は医師の手当てを受けること。
皮膚に付着した場合	: 石鹼と大量の水で洗い流す。刺激が直らない場合、炎症を生じた場合には医師の手当てを受ける。
眼に入った場合	: 直ちに、コンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。直ちに医師の手当てを受ける。
飲み込んだ場合	: 口をすすぎ、大量の水で薄めて、直ちに医師の手当てを受ける。 無理に吐かせないこと。
暴露した場合	: 医師に連絡すること。汚染された衣類は再使用する場合には洗濯すること。
急性症状および遅発性症状の 最も重要な徴候症状	: データなし
応急措置をする者の保護	: 救助者は適切な保護具を着用すること。

5 火災時の措置

適切な消火剤	: 水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素
使ってはならない消火剤	: 棒状水
火災時の特有危険有害性	: 火災時に刺激性もしくは有害なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
特有の消火方法	: 火元への燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。 消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。
消火を行う者の保護	: 消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。呼吸保護具を着用する。

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	: 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、蒸気/ミスト/粉じん/ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、風下の人を退避させる。
環境に対する注意事項	: 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
封じ込め及び浄化の機材及び機材	: 適切な保護具をつけて処理すること。土砂・吸着剤などに吸着させて取り除き、適切に処分すること。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	: 屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。
安全取扱注意事項	: 容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。 漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気/ミスト/粉じん/ガスや蒸気を発生させない。 吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用する。 取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
衛生対策	: 取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。 指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。 休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではない。

保管

適切な保管条件	: 直射日光を避け、換気の良い場所で密閉して保管する。
避けるべき保管条件	: 高温の表面、火花、裸火。混触危険物質との接触を避ける。
技術的対策	: 換気の良い場所で容器を密閉し保管する。日光から遮断すること。
混触危険物質	: 強酸化剤、強塩基、強酸
安全な容器包装材料	: ガラス等

8 ばく露防止及び保護措置

設備対策	: 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、局所排気装置を設置する。 取り扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。
管理濃度 作業環境評価基準	: 設定されていない
許容濃度	
日本産業衛生学会	: 設定されていない
ACGIH TLV-TWA	: 設定されていない
保護具	
呼吸器の保護具	: 保護マスク
手の保護具	: 不浸透性保護手袋
眼の保護具	: 保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具	: 保護衣・保護長靴
適切な衛生対策	: マスク等の吸着剤の交換は定期又は使用の都度行う。

9 物理的及び化学的性質

物理状態	: 液体
色	: 無色
臭い	: データなし
融点/凝固点	: 5°C
沸点または初留点	: 約260°C
可燃性	: データなし
爆発下限界及び爆発上限界	: データなし
引火点	: 136°C (クリーブランド密閉式)
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	: データなし
溶解度	: 水に不溶
溶媒に対する溶解性	: エタノール、エーテルに混和
n-オクタノール/水分配係数	
log Po/w	: データなし
蒸気圧	: データなし
密度及び/または相対密度	: 0.869 (20°C/4°C)
相対ガス密度(空気=1)	: 7.44
粒子特性	: 該当しない

10 安定性及び反応性

反応性	: 適切な保管条件下では安定。
化学的安定性	: 適切な保管条件下では安定。
危険有害反応可能性	: 適切な保管条件下では安定。
避けるべき条件	: 日光、熱、裸火、高温、スパーク、静電気、その他発火源、混触危険物質と接触。
混触危険物質	: 強酸化剤、酸性化合物
危険有害な分解生成物	: 一酸化炭素、二酸化炭素など

1.1 有害性情報

- 急性毒性(経口) : (1)ラットのLD50 : > 20,000 mg/kg(OECD TG 401, GLP)(SIAR(2013)、REACH登録情報(Accessed Dec. 2018))
(2)ラットのLD50 : > 2,000 mg/kg(OECD TG 401)(厚労省既存化学物質毒性データベース(Accessed Dec. 2018)、SIAR(2013)、環境省リスク評価第15巻(2017))
(3)ラットのLD50 : > 2,000 mg/kg(OECD TG 401, GLP)(SIAR(2013)、REACH登録情報(Accessed Dec. 2018))
- 急性毒性(経皮) : データ不足
- 急性毒性(吸入 : 蒸気) : データ不足
- 急性毒性(吸入 : 粉じん、ミスト) : (1)ラットのLC50(4時間) : > 5 mg/L(OECD TG 436, GLP)(SIAR(2013)、環境省リスク評価第15巻(2017))
- 皮膚腐食性/皮膚刺激性 : (1)ウサギを用いた皮膚刺激性試験(OECD TG404、GLP準拠、n=3)において、本物質原液を4時間半閉塞適用したところ、24~72時間後における紅斑及び浮腫の平均スコアは2.0~2.3及び1.0~2.3であり、7日以内に回復したとの報告がある(SIAR(2013)、REACH登録情報(Accessed Dec. 2018))。
(2)ウサギを用いた皮膚刺激性試験(OECD TG 404、GLP準拠、n=6)において、本物質原液を4時間閉塞適用したところ、4時間後、48時間後において2/6例でごく軽度の紅斑が見られただけで、浮腫は見られなかったとの報告がある(SIAR(2013)、REACH登録情報(Accessed Dec. 2018))。
(3)ウサギを用いた皮膚刺激性試験(OECD TG404、GLP準拠、n=3)において、本物質を4時間適用したところ、24~72時間後における紅斑及び浮腫の平均スコアは2であり、14日以内に回復したとの報告がある。これを元にPII(一次刺激指数)を算出すると3.89となる(SIAR(2013)、ECETOC TR 66(1995))。(4)ヒトボランティア60人の上腕内側皮膚(直径3 cm)に本物質の10~100%溶液を30分間塗布したところ、皮膚刺激性は見られなかったとの報告がある(SIAR(2013)、環境省リスク評価第15巻(2017))。
(5)EpiDerm法及びEpiskin法を含む4つのin vitro試験において、本物質は陰性を示したとの情報がある(SIAR(2013))。
- 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : (1)ウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG 405、GLP準拠、n=3)で本物質を適用したところ、1/3例で紅斑スコア0.66が見られたが、72時間以内に回復し、2/3例でも刺激性(角膜混濁、虹彩炎、結膜浮腫、流涙)が見られなかったとの報告がある(SIAR(2013)、REACH登録情報(Accessed Dec. 2018))。
(2)ウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG 405、GLP準拠、n=3)で本物質を適用したところ、角膜混濁、虹彩炎、結膜浮腫のスコアはいずれも0だったとの報告がある(SIAR(2013)、REACH登録情報(Accessed Dec. 2018))。
- 呼吸器感作性 : データ不足
- 皮膚感作性 : (1)モルモットを用いたMaximization試験(OECD TG406、GLP準拠、n=10)で、本物質溶液を皮内及び塗布で感作誘導、惹起したが陽性反応は見られなかったとの報告がある(SIAR(2013)、REACH登録情報(Accessed Dec. 2018))。
- 生殖細胞変異原性 : (1)In vitroでは、細菌を用いた復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞またはヒトリンパ球を用いた染色体異常試験、およびマウスリンフォーマ試験のいずれも陰性であった(厚労省既存化学物質毒性データベース(Accessed Dec. 2018)、SIAR(2013)、環境省リスク評価第15巻(2017))。
- 発がん性 : データ不足
- 生殖毒性 : (1)ラットを用いた強制経口投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験(OECD TG 422)において、限量(1,000 mg/kg/day)まで投与しても親動物の繁殖能、児動物の発生・発育への有害影響はみられなかった(厚労省既存化学物質毒性データベース(Accessed Dec. 2018)、SIAR(2013)、環境省リスク評価第15巻(2017))。
- 特定標的臓器毒性
(単回ばく露) : (1)ラットに本物質エアロゾル5 mg/L(実測値 : 5.6 mg/L)を4時間吸入した単回ばく露試験において、ばく露1時間後に嗜眠、円背姿勢、努力性呼吸がみられ、円背姿勢は2日目まで持続した(SIAR(Accessed Dec. 2018)、環境省リスク評価第15巻(2017))。
- 特定標的臓器毒性
(反復ばく露) : (1)ラットを用いた強制経口投与(投与期間 : 雄47日間、雌41~55日間)による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験(OECD TG 422)において、1,000 mg/kg/dayの用量(90日換算用量 : 456~611 mg/kg/day)でも投与に関連した影響は認められなかった(厚労省既存化学物質毒性データベース(Accessed Dec. 2018)、SIAR(2013)、環境省リスク評価第15巻(2017))。

誤えん有害性	: (1)大量のエアロゾルの吸入や誤嚥が肺の損傷の誘因となるおそれがあるとの記述、および高濃度の本物質の経口摂取が消化管障害と誤嚥のリスクの誘因となるおそれがあるとの記述がある(GESTIS(Accessed Dec. 2018))。 (2)40°Cでの動粘性率は2.4 mm ² /secである(GESTIS(Accessed Dec. 2018))。
1 2 環境影響情報	
水生環境有害性 短期(急性)	: 藻類(ムレミカヅキモ)72時間ErC50 = 0.017 mg/L(SIAR, 2013)である。
水生環境有害性 長期(慢性)	: 急速分解性があり(BODによる28日間分解度 : 78%(METI既存点検結果, 1995))、藻類(ムレミカヅキモ)の72時間NOErC = 0.003 mg/L(SIAR, 2013)。
残留性・分解性	: データなし
生態蓄積性	: データなし
土壌中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: 本製品はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。
1 3 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条例に従うこと。 都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。
汚染容器及び包装	: 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。
1 4 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.	: 3082
Proper Shipping Name	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCES, LIQUID, N.O.S.(METHYL DODECANOATE)
Class	: 9
Packing Group	: III
Marine Pollutant	: Applicable
航空規制情報	: ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	: 3082
Proper Shipping Name	: Environmentally hazardous substances, liquid, n.o.s.(Methyl Dodecanoate)
Class	: 9
Packing Group	: III
国内規制	
陸上規制	: 国内法令の規定に従う。
海上規制	: 船舶安全法の規定に従う。
国連番号	: 3082
品名	: 環境有害物質(液体)(ドデカン酸メチル)
クラス	: 9
容器等級	: III
海洋汚染物質	: 該当
航空規制情報	: 航空法の規定に従う。
国連番号	: 3082
品名	: 環境有害物質(液体)(ドデカン酸メチル)
クラス	: 9
容器等級	: III
緊急時応急措置指針番号	: 171
1 5 適用法令	
毒物及び劇物取締法	: 非該当
労働安全衛生法	: 非該当
化管法	: 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)No.743(ドデカン酸メチル)
化審法	: 優先評価化学物質(法第2条第5項)
消防法	: 第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1)
船舶安全法(危規則)	: 非該当

航空法	: 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)
水質汚濁防止法	: 非該当
大気汚染防止法	: 非該当
土壌汚染対策法	: 非該当

16 その他の情報

引用文献等

ezCRIC 日本ケミカルデータベース株式会社

独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)

化学品安全管理データブック、化学工業日報社

16918の化学商品、化学工業日報社(2018)化学品安全管理データブック、化学工業日報社

航空危険物規則書 第64版邦訳 等・他

記載内容の取扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、この点にご配慮をお願い致します。