

安全データシート

メチルスルフィド

改訂日: 2024-01-24 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: メチルスルフィド
CB番号	: CB6478393
CAS	: 75-18-3
EINECS番号	: 200-846-2
同義語	: METHYL SULFIDE, ジメチルスルフィド

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: コーヒー、チョコレート、ココア系等の食品香料、LPガス着臭剤
推奨されない用途	: なし

会社ID

会社名	: Chemicalbook
住所	: 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	: 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

GHS改訂4版を使用

H25.8.22、政府向けGHS分類ガイダンス(H25.7版)を使用

物理化学的危険性

引火性液体 区分2

健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分2B

分類実施日

環境に対する有害性はH18.3.31、GHS分類マニュアル(H18.2.10版)を使用

環境に対する有害性

分類できない

2.2 注意書きも含むGHSラベル要素

絵表示

GHS02

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H402 水生生物に有害。

H225 引火性の高い液体及び蒸気。

注意書き

安全対策

P280 保護手袋 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P273 環境への放出を避けること。

P243 静電気放電に対する措置を講ずること。

P242 火花を発生させない工具を使用すること。

P241 防爆型の【電気機器 / 換気装置 / 照明機器 / 機器】を使用すること。

P240 容器を接地しアースをとること。

P233 容器を密閉しておくこと。

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。

応急措置

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。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。

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。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

2.3 他の危険有害性

なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
別名	: Methyl sulfide DMS
化学特性(示性式、構造式等)	: C ₂ H ₆ S
分子量	: 62.13 g/mol
CAS番号	: 75-18-3
EC番号	: 200-846-2
化審法官報公示番号	: 2-466
安衛法官報公示番号	: -

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。

皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合

飲み込んだ後は水を飲ませる(多くても2杯)。気分が悪い場合は医師の診察を受ける。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

使ってはならない消火剤

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

適切な消火剤

二酸化炭素 (CO₂) 泡 粉末

5.2 特有の危険有害性

周囲温度で空気と反応して爆発性混合物を生じる。

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

逆火に注意する。

可燃性。

硫黄酸化物

炭素酸化物

5.3 消防士へのアドバイス

火災時には、自給式呼吸器を着用する。

5.4 詳細情報

容器を危険ゾーンから移動させて水で冷やすこと。ガス/蒸気/ミストを水スプレージェットで抑える(除去する)。消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

救急隊員以外への助言: 蒸気、エアゾールを吸入してはならない。十分な換気を確保する。熱や発火源から遠ざける。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと個人保護については項目 8 を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

物質が排水施設に流れ込まないようにする。爆発のおそれ。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと (セクション 7、10参照) 液体吸収剤(例. Chemizorb®)で処置すること。正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。

6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

火災及び爆発の予防

炎、熱および発火源から遠ざける。静電気放電に対する予防措置を講ずること。

衛生対策

汚した衣類は替えること。本物質を扱った後は手を洗うこと。注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管条件

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。熱や発火源から遠ざける。不活性ガス下で取り扱い、貯蔵する。冷蔵保存後に開ける。注意して容器を取り扱い開けます。吸湿性あり

7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

TWA: 10 ppm - 米国。ACGIH限界閾値 (TLV)

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

汚した衣類は替えること。本物質を扱った後は手を洗うこと。

保護具

眼 / 顔面の保護

NIOSH (US) または EN 166 (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の

保護具を使用する。保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具

本推奨は、当社発行の安全データシートに記載されている製品およびその指定の使用法のみ

適用される。溶解、他の物質との混合、およびEN374に記載の逸脱条件での使用については、

CE認証手袋のサプライヤに問い合わせのこと(例. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet:

www.kcl.de)

飛沫への接触

材質: バイトン®

最小厚: 0.7 mm

破過時間: 30 min

試験物質: Vitoject? (KCL 890 / Aldrich Z677698, Size M)

身体の保護

難燃静電気保護服。

呼吸用保護具

気化ガス/エアロゾル発生時に必要

環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。爆発のおそれ。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状 液体

色 無色

臭い 情報なし

臭いのしきい(閾)値 情報なし

pH 情報なし

0.265 mPa · s (36°C): Lange (14th, 1992)

情報なし

206°C: HSDB(2014)

log Pow = 0.84: ICSC (J) (1999)

水: 22.0g/L (25°C): Howard (1997) アルコール、エーテル: 可溶: Merck (Access on Feb. 2006)

0.846 (20°C/4°C) : Ullmanns (E) (5th, 1995)

2.1: ICSC (J) (1999)

53.2 kPa (20°C) : ICSC (J) (1999)

下限 2.2vol% 上限 19.7vol%(空气中) : ICSC (J) (1999)

非該当

情報なし

-49°C (closed cup): HSDB(2014)

37.3°C: HSDB(2014)

-98°C: HSDB(2014)

融点・凝固点

-98℃: HSDB(2014)

沸点、初留点及び沸騰範囲

37.3℃: HSDB(2014)

引火点

-49℃ (closed cup): HSDB(2014)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

情報なし

燃焼性(固体、気体)

非該当

燃焼又は爆発範囲

下限 2.2vol% 上限19.7vol%(空气中) :ICSC (J) (1999)

蒸気圧

53.2 kPa (20℃) :ICSC (J) (1999)

蒸気密度

2.1: ICSC (J) (1999)

比重(相対密度)

0.846 (20℃/4℃) :Ullmanns (E) (5th, 1995)

溶解度

水:22.0g/L (25℃):Howard (1997) アルコール、エーテル:可溶:Merck (Access on Feb. 2006)

n-オクタノール/水分配係数

log Pow = 0.84:ICSC (J) (1999)

自然発火温度

206℃: HSDB(2014)

分解温度

情報なし

粘度(粘性率)

0.265 mPa · s (36℃): Lange (14th, 1992)

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

蒸気は空気と爆発性混合物を形成することがある。

10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性

酸化剤

次との反応で燃焼ガスや蒸気の発火または生成のおそれ

硝酸

との反応

ジオキサン

過酸化物

次との反応で爆発のおそれ

酸素

10.4 避けるべき条件

警告

10.5 混触危険物質

多様なプラスチック

10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

11. 有害性情報

急性毒性

経口

データ不足のため分類できない。旧分類根拠データ (RTECS) は確認できなかったため、区分を見直した。なお、ラットのLD50値として、535 mg/kg (PATTY (6th, 2012)) との報告があるが、SIDS Dossier (2007) では信頼性が低いとしているため分類には採用しなかった。

経皮

ウサギのLD50値として、> 5,000 mg/kgとの報告 (PATTY (6th, 2012)、SIDS (2007)、ACGIH (7th, 2004)) に基づき、区分外とした。

吸入:ガス

GHSの定義における液体である。

吸入:蒸気

ラットのLC50値 (4時間) として、40,250 ppmとの報告 (PATTY (6th, 2012)、SIDS (2007)、ACGIH (7th, 2004)) に基づき、区分外とした。なお、LC50値が飽和蒸気圧濃度 (660,526 ppm) の90%より低いため、ミストを含まないものとしてppmを単位とする基準値を適用した。

吸入:粉じん及びミスト

データ不足のため分類できない

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

本物質(未希釈)をウサギに24時間閉塞適用した結果、軽度の刺激性がみられたとの報告 (SIDS (2007)) や、ウサギに本物質を適用 (適用時間不明) した結果刺激スコアは0.4 (0-8) であり軽度の刺激性であった (ACGIH (7th, 2004)) との報告がある。また、ウサギの皮膚に軽度の刺激性を示す (PATTY (6th, 2012)) との記載がある。。以上の結果から、区分外 (国連分類基準の区分3) とした。新たな情報 (SIDS (2007)) を追加した。ガイダンスの改訂により区分が変更になった。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

ウサギの眼に本物質を適用した試験において、強膜に影響があり軽度の刺激性がみられた (SIDS (2007)) との報告や、軽度から中等度の刺激性がみられ、症状は4日後に回復した (ACGIH (7th, 2004)) との報告から区分2Bとした。なお、具体的な情報は不明であるが、本物質は重度の刺激性をもつ (PATTY (6th,2012)) との記載がある。

呼吸器感作性

データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

In vivoでは、マウス骨髄細胞の小核試験で陰性 (SIDS (2007))、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性である (SIDS (2007)、ACGIH (7th, 2004))。以上より、「分類できない」とした。

発がん性

データ不足のため分類できない。

生殖毒性

データ不足のため分類できない。ラットを用いた経口経路 (強制) での催奇形性試験において、最高用量 (1,000 mg/kg/day) においても母動物毒性、胎児毒性はみられていないとの報告がある (SIDS (2007))。しかし、生殖能に関する十分な情報がないことから分類できないとした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

本物質に関するヒトのデータはない。実験動物では情報が少ないが、ラットの3-140 mg/L、吸入ばく露で、粘膜刺激性、随意筋麻痺及び呼吸筋麻痺の記載がある (HSDB (Access on September 2014)) が、詳細は不明である。以上、少ない知見より本物質の分類をすることはできず、データ不足のため「分類できない」とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

揮発性硫化物混合物 (本物質以外に他のモノ又はジスルフィド、メルカプタンを含む) への吸入ばく露により、心血管系、呼吸器、神経系への影響がみられたとする複数の職業ばく露報告があるが、本物質ばく露による影響として信頼できるデータはないとされる (ACGIH (7th, 2004))。実験動物ではラットに14週間強制経口投与したが、最高用量の250 mg/kg/dayで明確な標的臓器毒性は認められなかった (SIDS (2007)、ACGIH (7th, 2004)、PATTY (6th, 2012))。以上、経口経路では区分外相当と考えられるが、他の経路での毒性情報及びヒトで信頼性のある知見がなく、データ不足のため「分類できない」とした。

吸引性呼吸器有害性

データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

半静止試験 LC50 - Oncorhynchus mykiss (ニジマス) - 213 mg/l - 96 h

(OECD 試験ガイドライン 203)

ミジンコ等の水生無脊椎動物

止水式試験 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 29 mg/l - 48 h

椎動物に対する毒性

(OECD 試験ガイドライン 202)

藻類に対する毒性

止水式試験 ErC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* (緑藻) - > 113.7 mg/l -

72 h

(OECD 試験ガイドライン 201)

12.2 残留性・分解性

生分解性

好気性 - 曝露時間 28 d

結果: 77 % - 易分解性。

(OECD 試験ガイドライン 301D)

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壤中の移動性

データなし

12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

内容物及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID (陸上規制): 1164 IMDG (海上規制): 1164 IATA-DGR (航空規制): 1164

14.2 国連輸送名

IATA-DGR (航空規制): Dimethyl sulphide

IMDG (海上規制): DIMETHYL SULPHIDE

ADR/RID (陸上規制): DIMETHYL SULPHIDE

14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID (陸上規制): 3 IMDG (海上規制): 3 IATA-DGR (航空規制): 3

14.4 容器等級

ADR/RID（陸上規制）：II IMDG（海上規制）：II IATA-DGR（航空規制）：II

14.5 環境危険有害性

ADR/RID: 非該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR（航空規制）: 非該当
非該当

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

多様なプラスチック

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険有害物(法第57条、施行令第18条別表第9) 名称等を通知すべき危険有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) リスクアセスメントを実施すべき危険有害物(法第57条の3) 危険物・引火性の物

消防法

第4類引火性液体、特殊引火物

航空法

引火性液体

船舶安全法

引火性液体類

16. その他の情報

略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA: 国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

- 【2】 化学物質審査規制法（化審法） <https://www.env.go.jp>
- 【3】 化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） <https://www.chemicoco.env.go.jp>
- 【4】 NITE化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP） <https://www.nite.go.jp/>
- 【5】 カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- 【6】 ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【7】 ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>
- 【8】 eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en
- 【9】 ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- 【10】 有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>
- 【11】 HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- 【12】 IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。