

安全データシート

作成日 1997年 5月 7日

改訂日 2020年12月 8日 1/7頁

SDS No.1021-31104

1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : Dimethyldisulfide
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 : 1021-31104
整理番号(SDS No.) : 1021-31104
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 : 引火性液体 : 区分2
急性毒性(経口) : 区分3
急性毒性(吸入:蒸気) : 区分3
皮膚腐食性/皮膚刺激性 : 区分2
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分2B
生殖毒性 : 区分2
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1(呼吸器、嗅覚器)
区分2(血液)
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1

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 :

H225 引火性の高い液体および蒸気
H301 飲み込むと有毒
H331 吸入すると有毒
H315 皮膚刺激
H320 眼刺激
H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
H372 長期にわたる、または反復ばく露により臓器の障害(呼吸器、嗅覚器)
H373 長期にわたる、または反復ばく露により臓器の障害のおそれ(血液)
H401 水生生物に毒性
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]

P202 全ての安全注意を読み、理解するまで取り扱わないこと。
P210 熱、高温のもの、火花、裸火、及び着火源から遠ざけること。禁煙。
P233 容器を密閉しておくこと。
P240 容器を接地しアースをとること。
P241 防爆型の電気機器/換気装置/照明機器等を使用すること。
P242 火花を発生させない工具を使用すること。
P243 静電気放電に対する措置を講ずること。
P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

P264	取り扱い後は手をよく洗うこと。
P270	この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
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]	:
P301+P310	飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。
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。皮膚をシャワーで洗うこと。
P308+P313	ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の手当てを受けること。
P314	気分が悪いときは医師の手当てを受けること。
P330	口をすすぐこと。
P332+P313	皮膚刺激が生じた場合、医師の手当てを受けること。
P337+P313	眼の刺激が続く場合、医師の手当てを受けること。
P362+P364	汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
P370+P378	火災の場合、消火するために適した消火剤を使用すること。
P391	漏洩物を回収すること。
[保管]	:
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(又は一般名)	: ジメチルジスルフィド(Dimethyldisulfide)
慣用名または別名	: 二硫化メチル(Methyl disulfide)、ジメチルペルジスルフィド(Dimethyl perdisulfide)、2,3-ジチアブタン(2,3-Dithiabutane)
濃度	: --
化学式	: C ₂ H ₆ S ₂
官報公示整理番号	: 化審法 : (2)-477, (2)-478, (2)-2421 安衛法 : 公表化学物質
CAS RN.	: 624-92-0

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、直ちに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。
目に入った場合	: 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をすること。
急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状	: 吸入 : めまい、嗜眠、頭痛、脱力感、吐き気、意識喪失 皮膚 : 皮膚の乾燥、発赤 眼 : 発赤、痛み 経口摂取 : 咽頭痛。誤嚥の危険性。「吸入」参照。
応急措置をする者の保護	: 救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。
医師に対する特別な注意事項	: アルコール飲料摂取により、有害作用が増大する。

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
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	: 移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷却する。作業は風上から行い、必ず保護具を着用する。
消火を行う者の保護	: 燃焼又は高温により有害なガスが発生するので、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、 <u>粉塵</u> 、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く。

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	: 火気厳禁。高温物、スパークを避け、強酸化剤との接触を避ける。 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。 機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。 作業衣、作業靴は導電性のものを用いる。
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、みだりにミストや蒸気を発生させない。 吸い込んだり、目、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いない。 取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

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。 保管場所で使用する電気機器は防爆構造とし、機器類はすべて接地する。 容器は直射日光を避け、冷蔵庫(2~10℃)に密閉して保管する。
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	: 換気のよい場所で容器を密閉し保管する。日光から遮断すること。火気厳禁
混触危険物質	: 強酸化剤、強塩基、強酸、火源の近くに保管しない。
安全な容器包装材料	: ガラス等

8 ばく露防止措置

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 :

許容濃度 :

日本産業衛生学会	: 設定されていない
ACGIH TLV(s)	: TLV-TWA : 0.5ppm
OSHA PEL	: 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	: 保護手袋
目の保護具	: 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	: 黄色透明
臭い	: 硫黄臭
融点/凝固点	: -84.7°C
沸点または初留点	: 109.8°C
可燃性	: データなし
爆発下限界及び爆発上限界	: 下限 : 11 vol%、上限 : 16 vol%
引火点	: 15°C(密閉式)
自然発火点	: >300°C
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	: 0.25g / 100mL (水 : 20°C)
溶媒に対する溶解性	: 水に微溶。エタノール、エーテル、有機溶媒に易溶。
<i>n</i> -オクタノール/水分係数	
log Po/w	: 1.77
蒸気圧	: 29.3 hPa (20°C)
密度及び/または相対密度	: 1.06
相対ガス密度(空気=1)	: 3.24
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、有毒なヒューム

11 有害性情報

急性毒性(経口)	: ラットLD50=190mg/kg(PATTY(5th, 2001)vol.7)。
急性毒性(経皮)	: ウサギLD50>2000mg/kgで、死亡例がない(PATTY(5th, 2001)vol.7)(IUCLID(2000))との報告がある。
急性毒性(吸入 : 蒸気)	: 本物質の飽和蒸気圧濃度は37871ppmであるため、吸入試験は全て蒸気で行われたと考えられる。4時間暴露に換算したラットLC50=805ppm(PATTY(5th, 2001)vol.7)。
急性毒性(吸入 : 粉じん、ミスト)	: データなし。
皮膚腐食性/皮膚刺激性	: ウサギでmoderateからsevereの紅斑および浮腫がみられるとの記載(ECETOC TR66(1995)、PATTY(5th, 2001)vol.7)。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: ウサギで結膜の充血、浮腫などの眼刺激性が見られ(PATTY(5th, 2001)vol.7、IUCLID(2000))、4~7日で完全に回復したとの記載(PATTY(5th, 2001)vol.7)。
呼吸器感受性	: データなし。
皮膚感受性	: モルモットによる感受性試験で、皮膚感受性を認めなかったとの複数の記載(PATTY(5th, 2001)vol.7、IUCLID(2000))。

生殖細胞変異原性	: ヒト経世代疫学、経世代変異原性試験、生殖細胞in vivo変異原性試験の結果が無く、マウスによるin vivoでの小核試験で陰性の結果(PATTY(5th, 2001)vol.7)。
発がん性	: データ不足。
生殖毒性	: 親動物に毒性が出る用量(50ppm)で児の発育遅延と催奇形性が見られた(PATTY(5th, 2001)vol.7)。
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	: データ不足。
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: ラットにおいて区分1のガイダンス値範囲内の暴露用量で、鼻腔内の呼吸粘膜にの異形成、嗅覚上皮に萎縮と細胞脱落が見られたとの記載(PATTY(5th, 2001) vol. 7, IUCLID(2000))がある。
誤えん有害性	: データなし。
1 2 環境影響情報	
水生環境有害性 短期(急性)	: 魚類(メダカ)の96時間LC50=1.1 mg/L(環境庁生態影響試験, 1998)。
水生環境有害性 長期(慢性)	: 慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく(BODによる分解度: 0%(既存点検, 2000))、甲殻類(オオミジンコ)の21日間NOEC = 0.089 mg/L(環境庁生態影響試験, 1998)である。(0.2-1.0mg/L)内の用量で、赤血球数減少、ヘモグロビン濃度低下、ヘマトクリット値(PCV値)の低下が見られた(IUCLID(2000))。同様の変化はより高用量であるがウサギでも見られ、網状赤血球数の増加と造血の亢進を伴っていた(PATTY(5th, 2001)vol. 7)。ヒトにおいて赤血球やヘム合成に対する影響の原因は網内系への鉄の取込み阻害であると推定されている(IUCLID(2000))。
生態毒性	: データなし
残留性・分解性	: データなし
生態蓄積性	: データなし
土壤中の移動性	: 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.	: 2381
Proper Shipping Name	: DIMETHYL DISULPHIDE
Class	: 3
Marine Pollutant	: Applicable
航空規制情報	: ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	: 2381
Proper Shipping Name	: Dimethyldisulfide
Class	: 3
Packing Group	: II
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	: 2381
品名	: ジメチルジスルフィド
クラス	: 3
容器等級	: II
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	: 2381
品名	: ジメチルジスルフィド
クラス	: 3

容器等級 : II
 緊急時応急措置指針番号 : 非該当

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 : 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 別表第9 No.292(ジメチルジスルフィド)
 危険物・引火性の物(施行令別表第1第4号)
 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.219(ジメチルジスルフィド)
 化審法 : 既存物質
 消防法 : 危険物第4類引火性液体、第一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)
 船舶安全法(危規則) : 引火性液体類(危機則第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)
 海洋汚染防止法 : 有害液体物質 Y類物質(施行令別表第1)
 : 個品運送P(施行規則第30条の2の3、国土交通省告示)
 水質汚濁防止法 : 非該当
 大気汚染防止法 : 有害大気汚染物質(中環審第9次答申)
 土壤汚染対策法 : 非該当
 悪臭防止法 : 特定悪臭物質(施行令第1条)

1.6 その他の情報

引用文献等

ezSDS、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52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、通常的な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。