

安全データシート

オキソチオキソメタン

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 : オキソチオキソメタン
CB番号 : CB4759009
CAS : 463-58-1
EINECS番号 : 207-340-0

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 : 殺虫剤、医薬・除草剤原料 (化学工業日報社)
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 : 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日(物化危険性及び健康有害性)

GHS改訂4版を使用

H27.10.31、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改定版 (ver1.1): JIS Z7252:2014準拠) を使用

物理化学的危険性

高圧ガス 液化ガス

可燃性/引火性ガス (化学的に不安定なガスを含む) 区分1

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分2 (中枢神経系)

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分1 (中枢神経系)

急性毒性(吸入:ガス) 区分3

分類実施日(環境有害性)

政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改定版 (ver1.1): JIS Z7252:2014準拠) を使用

環境に対する有害性

水生環境有害性 (長期間) 分類実施中

水生環境有害性 (急性) 分類実施中

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS02	GHS04	GHS06

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H335 呼吸器への刺激のおそれ。

H330 吸入すると生命に危険。

H319 強い眼刺激。

H315 皮膚刺激。

H280 高圧ガス：熱すると爆発のおそれ。

H220 極めて可燃性の高いガス。

注意書き

安全対策

P284 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

P280 保護手袋 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P271 屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P260 粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレーを吸入しないこと。

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

P381 漏えいした場合、着火源を除去すること。

P377 漏えい（洩）ガス火災の場合：漏えいが安全に停止されない限り消火しないこと。

P337 + P313 眼の刺激が続く場合：医師の診察 / 手当てを受けること。

P332 + P313 皮膚刺激が生じた場合：医師の診察 / 手当てを受けること。

P305 + P351 + P338 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。

P304 + P340 + P310 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。直ちに医師に連絡すること。

P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。

保管

P410 + P403 日光から遮断し、換気の良い場所で保管すること。

P405 施錠して保管すること。

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。

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。

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 : Carbon oxysulfide

化学特性(示性式、構造式 等) : COS

分子量	: 60.08 g/mol
CAS番号	: 463-58-1
EC番号	: 207-340-0
化審法官報公示番号	: 1-1036
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

応急措置担当者は自分が暴露しないよう、適切な防護を行う。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。ただちに医師の診察を受けること。呼吸停止時はただちに人工呼吸を実施し、必要に応じて酸素も吸入する。

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。眼科医の診察を受けること。コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合

飲み込んだ後はただちに水を飲ませること(多くても2杯) 医師に相談する。

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

水泡 二酸化炭素 (CO₂) 粉末

5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

硫黄酸化物

可燃性。

逆火に注意する。

粉じん爆発のおそれ。

火災時に有害な燃焼ガスや蒸気を生じるおそれあり。

5.3 消防士へのアドバイス

自給式呼吸器がある場合のみ危険区域に留まってもよい。安全なゾーンまで離れるか適切な保護衣を着用して、皮膚に触れないようにすること。

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: ガスを吸い込まないこと。触れないようにすること。十分な換気を確保する。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。

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) ガスローを止めて、リスクがなければリーキングシリンダを開放空気に向ける

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

安全取扱注意事項

換気フードの下で作業すること。吸い込まないこと。蒸気やエアロゾルが生じないようにすること。

火災及び爆発の予防

炎、熱および発火源から遠ざける。

衛生対策

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。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

保管クラス

保管クラス(ドイツ)(TRGS 510): 2A: ガス

保管条件

密閉のこと。鍵をかけておくか、資格のあるまたは認可された人のみが入り出できる場所に入れておく。可燃性物質および発火源から隔離すること。内容物は加圧されている。

7.3 特定の最終用途

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

化学名 CAS番号 価値 管理濃度 出典

硫化カルボニル 463-58-1 TWA 5 ppm 米国。ACGIH限界閾値 (TLV)

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。

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

要

身体の保護

難燃静電気保護服。

呼吸用保護具

ガスや霧の発生時に必要。次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨します。

DIN EN 143、DIN 14387 および使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

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。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	気体 (20°C, 1気圧) (GHS判定)
色	無色 (ATSDR (2014))
臭い	純粋物以外について特徴的な硫黄臭 (HSDB (2015))
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	データなし
-138.8°C (ACGIH (7th, 2012))	
-50°C (760mmHg) (ACGIH (7th, 2012))	
データなし	
データなし	
データなし	
下限 12 vol% 上限 29 vol% (ACGIH (7th, 2012))	
9,412 mmHg (25°C) (ATSDR (2014))	

2.1 (ACGIH (7th, 2012))

1.028 (17°C/4°C) (HSDB (2015))

水: 1,220 mg/L (25°C) (ACGIH (7th, 2012)) トルエン: 15 mL/mL (22°C) (Merck (15th, 2013))

log Kow = 0.8~1.36 (推定値) (ACGIH (7th, 2012))

250°C以上 (GESTIS (2015))

250°C (GESTIS (2015))

データなし

融点・凝固点

-138.8°C (ACGIH (7th, 2012))

沸点、初留点及び沸騰範囲

-50°C (760mmHg) (ACGIH (7th, 2012))

引火点

データなし

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

燃焼性(固体、気体)

データなし

燃焼又は爆発範囲

下限 12 vol% 上限 29 vol% (ACGIH (7th, 2012))

蒸気圧

9,412 mmHg (25°C) (ATSDR (2014))

蒸気密度

2.1 (ACGIH (7th, 2012))

比重(相対密度)

1.028 (17°C/4°C) (HSDB (2015))

溶解度

水: 1,220 mg/L (25°C) (ACGIH (7th, 2012)) トルエン: 15 mL/mL (22°C) (Merck (15th, 2013))

n-オクタノール/水分配係数

log Kow = 0.8~1.36 (推定値) (ACGIH (7th, 2012))

自然発火温度

250°C以上 (GESTIS (2015))

分解温度

250°C (GESTIS (2015))

粘度(粘性率)

データなし

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

データなし

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

データなし

10.4 避けるべき条件

情報なし

10.5 混触危険物質

強酸化剤

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

GHS分類: 分類対象外 GHSの定義におけるガスである。

経皮

GHS分類: 分類対象外 GHSの定義におけるガスである。

吸入:ガス

GHS分類: 区分3 ラットのLC50値(4時間)として、590 ppm、1,082 ppm (ACGIH (7th, 2012)) との報告に基づき、区分3とした。

吸入:蒸気

GHS分類: 分類対象外 GHSの定義におけるガスである。

吸入:粉じん及びミスト

GHS分類: 分類対象外 GHSの定義におけるガスである。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

呼吸器感作性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。In vivoのデータはない。In vitroでは細菌を用いた復帰突然試験で弱い陽性との報告がある (NTP DB (2015))。

発がん性

GHS分類: 分類できない 国際機関による分類結果もなく、データ不足のため分類できない。

生殖毒性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。なお、雄ラットに10週間吸入ばく露後、非ばく露の雌と交配させた試験では、妊娠率の低下がみられたとの記述がある (draft ATSDR (2014))。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

GHS分類: 区分1 (中枢神経系) 本物質の情報は多くないが、ラットの吸入ばく露 (1,096 ppm以上) で、痙攣、活動低下、呼吸困難など中枢神経系障害の報告、急性毒性の主たる標的臓器は脳、特に、小脳であるとの報告、急性ばく露で中枢神経系への影響があるとの記載がある (ACGIH (7th, 2012)、HSDB (2015)、draft ATSDR (2014))。上記のラット吸入ばく露における用量は、ガイダンス値の区分1に相当した。したがって、区分1 (中枢神経系) とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

GHS分類: 区分2 (中枢神経系) ヒトに関する情報はない。実験動物では、ラットを用いた12週間吸入毒性試験において、中枢神経系に対する影響がみられ、200 ppm (ガイダンス値換算: 133.3 ppm) 以上でチトクローム酸化酵素活性低下 (3,6,12週目)、300 ppm (ガイダンス値換算: 200 ppm) 以上で聴性脳幹誘発電位の低下がみられ、これらは区分2の範囲である。なお、区分2を超える用量である400 ppm (ガイダンス値換算: 266.7 ppm) で行動観察試験 (FOB) でみられた変化、体性感覚誘発電位の潜時の変化、病理学的変化、核磁気共鳴顕微鏡 (MRM) 像の変化 (視床後核群、視床下部、後丘の多発性低信号域) がみられた (ACGIH (7th, 2012))。したがって、区分2 (中枢神経系) とした。

吸引性呼吸器有害性

GHS分類: 分類対象外 GHSの定義におけるガスである。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

データなし

12.2 残留性・分解性

データなし

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壌中の移動性

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。

12.6 内分泌かく乱性

データなし

12.7 他の有害影響

データなし

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

加圧ガス容器: 空の状態での廃棄すること。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): 2204 IMDG (海上規制): 2204 IATA-DGR (航空規制): 2204

14.2 国連輸送名

Cargo Aircraft: Not permitted for transport

Passenger Aircraft: Not permitted for transport

IATA-DGR (航空規制): Carbonyl sulphide

IMDG (海上規制): CARBONYL SULPHIDE

ADR/RID (陸上規制): CARBONYL SULPHIDE

14.3 輸送危険有害性クラス

(2.1) (2.1)

ADR/RID (陸上規制): 2.3 IMDG (海上規制): 2.3 (2.1) IATA-DGR (航空規制): 2.3

14.4 容器等級

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

14.5 環境危険有害性

非該当

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

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

強酸化剤

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)

港則法

その他の危険物・高圧ガス

航空法

輸送禁止

船舶安全法

高圧ガス

外国為替及び外国貿易管理法

輸出貿易管理令別表第1の16の項

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MSDS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。