

安全データシート

ジチオリン酸S-2-(エチルチオ)エチル-O,O-ジメチル(別名:チオメトン)

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: ジチオリン酸S-2-(エチルチオ)エチル-O,O-ジメチル(別名:チオメトン)
CB番号	: CB0731014
CAS	: 640-15-3
同義語	: ジチオリン酸S-2-(エチルチオ)エチル-O,O-ジメチル(別名:チオメトン)

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	: 浸透殺虫剤 有機リン系殺虫剤
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

H18.8.22 (環境に対する有害性についてはH18.3.31)、GHS分類マニュアル(H18.2.10 版)を使用

物理化学的危険性

火薬類 分類対象外
可燃性・引火性ガス 分類対象外
可燃性・引火性エアゾール 分類対象外
支燃性・酸化性ガス類 分類対象外
高压ガス 分類対象外
引火性液体 分類できない
可燃性固体 分類対象外
自己反応性化学品 分類対象外
自然発火性液体 区分外
自然発火性固体 分類対象外
自己発熱性化学品 分類できない
水反応可燃性化学品 区分外
酸化性液体 区分外

酸化性固体 分類対象外

有機過氧化物 分類対象外

金属腐食性物質 区分外

健康に対する有害性

急性毒性(経口) 区分2

急性毒性(経皮) 区分2

急性毒性(吸入:ガス) 分類対象外

急性毒性(吸入:蒸気) 分類できない

急性毒性(吸入:粉じん) 分類できない

急性毒性(吸入:ミスト) 分類できない

皮膚腐食性・刺激性 区分3

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分1

呼吸器感作性 分類できない

皮膚感作性 分類できない

生殖細胞変異原性 分類できない

発がん性 分類できない

生殖毒性 分類できない

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 区分1(中枢神経系 心血管系 呼吸器)

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) 区分2(腎臓)

吸引性呼吸器有害性 分類できない

環境に対する有害性

水生環境急性有害性 区分2

水生環境慢性有害性 区分2

ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS06

注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと生命に危険

皮膚に接触すると生命に危険

軽度の皮膚刺激

重篤な眼の損傷

呼吸器、心血管系、中枢神経系の障害

長期又は反復ばく露による腎臓の障害のおそれ

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】

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

眼、皮膚、又は衣類に付けないこと。

適切な保護手袋、保護衣を着用すること。

適切な保護眼鏡、保護面を着用すること。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

環境への放出を避けること。

【応急措置】

飲み込んだ場合、直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。

直ちに、すべての汚染された衣類を脱ぐこと、又は取り除くこと。

皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。

皮膚に付着した場合、直ちに医師に連絡すること。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

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。

皮膚に付着した場合、皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを求めること。

眼に入った場合、直ちに医師に連絡すること。

ばく露した場合、医師に連絡すること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

漏出物は回収すること。

【保管】

施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物、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。

3. 組成及び成分情報

化学名又は一般名 : ジチオリン酸S-2-(エチルチオ)エチル-O,O-ジメチル(別名-チオメトン)

分子式(分子量) : C₆H₁₅O₂PS₃ (246.338)

CAS番号: : 640-15-3

官報公示整理番号(化審法・安衛法) : 化審法- 安衛法-2-(7)-78

分類に寄与する不純物及び安定化添加 : データなし

濃度又は濃度範囲 : 1

4. 応急措置

吸入した場合

医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、又は取り去ること。

多量の水と石鹼で洗うこと。

直ちに医師に連絡すること。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

目に入った場合

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。
直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合

直ちに医師に連絡すること。

口をすすぐこと。

予想される急性症状及び遅発性症状

吸入：めまい、発汗、息苦しさ、吐き気、縮腫、筋痙攣、唾液分泌過多。

皮膚：吸収される可能性あり。症状については「吸入」参照。

経口摂取：胃痙攣、嘔吐、下痢、脱力感、単収縮、痙攣、意識喪失。他の症状については「吸入」参照。

最も重要な兆候及び症状

データなし

応急措置をする者の保護

データなし

医師に対する特別注意事項

データなし

5. 火災時の措置

消火剤

泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

使ってはならない消火剤

棒状放水、水噴霧

特有の危険有害性

火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。

加熱あるいは水の混入により容器が爆発するおそれがある。

蒸気が空気と爆発性混合気をつくるおそれがある:屋内、屋外又は下水溝で爆発の危険がある。

ほとんどの泡消火剤はこれらの物質と反応して腐食性/毒性のガスを発生する。

特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。

大火災の場合、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。これが不可能な場合には、その場所から避難し、燃焼させておく。

容器内に水を入れてはいけない。

物質が燃えていないとき、物質に水をかけてはいけない。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

関係者以外の立入りを禁止する。

風上に留まる。

密閉された場所に立入る前に換気する。

作業者は適切な保護具(『8.ばく露防止措置及び保護措置』の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。

低地から離れる。

適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。

立ち入る前に、密閉された場所を換気する。

環境に対する注意事項

環境への放出を避けること。

回収・中和

物質を吸込み又は掃き取って廃棄用容器に入れること。

封じ込め及び浄化方法・機材

物質を固化して掻き取る。

本製品は水に浮かぶため火災の危険がある。可能ならば、浮いている製品を封じ込めるよう努める。

除去後、汚染現場を水で完全に洗浄する。

水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。

二次災害の防止策

すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

可燃物(木、紙、油等)は漏洩物から隔離する。

容器内に水を入れてはいけない。

プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

漏洩物と水とを接触させてはいけない。また容器内に水を入れてはいけない。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

局所排気・全体換気

『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

安全取扱い注意事項

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

眼、皮膚又は衣類に付けないこと。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

環境への放出を避けること。

飲み込まないこと。

皮膚と接触しないこと。

眼に入れないこと。

接触回避

データなし

保管

技術的対策

保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

混触危険物質

データなし

保管条件

施錠して保管すること。

容器包装材料

データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

日本産衛学会(2007年版)

未設定

ACGIH(2007年版)

未設定

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こと。

作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

保護具

呼吸器の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

適切な保護衣を着用すること。

衛生対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

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 特有の臭気

pH データなし

<25℃ : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

110℃ (0.1mmHg) : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

データなし

データなし

データなし

データなし

0.00015mmHg (20℃) : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

相対蒸気密度:8.5(空気=1) : ICSC (J) (1997)

20℃での蒸気/空気混合気体の相対密度:1.00(空気=1) : ICSC (J) (1997)

データなし

1.209g/cm³ (20℃) : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

水:0.02g/100mL (25℃) : ICSC (1999)

log Kow=3.15 : PHYSPROP Database (2005)

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

融点・凝固点

<25℃ : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

沸点、初留点及び沸騰範囲

110℃ (0.1mmHg) : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

引火点

データなし

自然発火温度

データなし

燃焼性(固体、ガス)

データなし

爆発範囲

データなし

蒸気圧

0.00015mmHg (20℃) : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

蒸気密度

相対蒸気密度:8.5(空気=1) : ICSC (J) (1997)

20℃での蒸気/空気混合気体の相対密度:1.00(空気=1) : ICSC (J) (1997)

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

比重(密度)

1.209g/cm³ (20℃) : NITE総合検索 (Access on Jul. 2008)

溶解度

水:0.02g/100mL (25℃) : ICSC (1999)

オクタノール・水分係数

log Kow=3.15 : PHYSPROP Database (2005)

分解温度

データなし

粘度

データなし

粉じん爆発下限濃度

データなし

最小発火エネルギー

データなし

体積抵抗率(導電率)

データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる

危険有害反応可能性

加熱や燃焼により分解し、リン酸化物、イオウ酸化物などの有毒なヒュームを生じる。

避けるべき条件

加熱や燃焼

混触危険物質

データなし

危険有害な分解生成物

リン酸化物、イオウ酸化物などの有毒なヒューム

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットを用いた経口投与試験のLD50 40 mg/kg(RTECS (2006))、120 mg/kg、130 mg/kg(HSDB (2003))に基づき、計算式を適用して得られたLD50 50 mg/kgから、区分2とした。

経皮

ラットを用いた経皮投与試験のLD50 179 mg/kg(RTECS (2006))から、区分2とした。

吸入

吸入(ガス): GHSの定義による液体であるため、ガスでの吸入は想定されず、分類対象外とした。

吸入(蒸気): データなし

吸入(粉じん): データなし

吸入(ミスト): データなし

皮膚腐食性・刺激性

RTECS (2006)のウサギを用いた皮膚刺激性試験結果において「Mild」との報告が得られていることから、区分3とした。

眼に対する重篤な損傷・刺激性

RTECS (2006)のウサギを用いた眼刺激性試験結果において「Severe」との報告が得られていることから、安全性の観点から区分1とした。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性: データなし 皮膚感作性: データなし

生殖細胞変異原性

データなし

発がん性

データなし

生殖毒性

データなし

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性

魚類(ニジマス)の96時間LC50=8mg/L(PDS、1988)から、区分2とした。

水生環境慢性有害性

急性毒性が区分2、生物蓄積性が低いと推定されるもの(log Kow=3.15(PHYSPROP Database、2005))、急速分解性がないと推定される(BIOWIN)ことから、区分2とした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

汚染容器及び包装

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報

IMOの規定に従う。

航空規制情報

ICAO/IATAの規定に従う。

UNNo.

3018

ProperShippingName.

Organophosphorus pesticide, liquid, toxic

Class

6.1

(注意:物質純度に応じて、複数の国連番号あり)

国内規制

陸上規制情報

毒劇法の規制に従う。

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報

航空法の規定に従う。

特別安全対策

移送時にイエローカードの保持が必要。

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。

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。

緊急時応急措置指針番号

152

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法

劇物(法第2条別表第2)(法令番号:39)

劇物(指定令第2条)(政令番号:52)

水質汚濁防止法

生活環境汚染項目(法第2条、施行令第3条、排水基準を定める省令第1条別表第2)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR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)(政令番号:1-149)

消防法

危険物第4類(引火性不明)

船舶安全法

毒物類・毒物

航空法

毒物類・毒物

港則法

危険物・毒物類(法第21条2、則第12条、昭和54告示547別表二ハ)

道路法

車両の通行の制限(施行令第19条の13、日本道路公団公示)

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

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。