

## 安全データシート

## カズサホス

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 : カズサホス  
CB番号 : CB3728824  
CAS : 95465-99-9  
同義語 : カズサホス

## 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 : 農薬（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 : 010-86108875

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

## 分類実施日

H18.9.20 (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  
高圧ガス 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 分類できない  
自然発火性液体 分類できない  
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 分類できない

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 分類できない

#### 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1

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) 分類対象外

急性毒性(吸入:ミスト) 区分1

皮膚腐食性・刺激性 区分外

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分外

呼吸器感作性 分類できない

皮膚感作性 区分1

生殖細胞変異原性 区分外

発がん性 区分外

生殖毒性 区分外

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) 区分1(神経系 全身)

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露) 区分1(神経系)区分2(全身性)

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1

水生環境慢性有害性 区分1

## 2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

#### 絵表示

GHS06	GHS09
-------	-------

#### 注意喚起語

危険

#### 危険有害性情報

H300 + H310 + H330 飲み込んだ場合や皮膚に接触した場合や吸入した場合は生命に危険。

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

P262 眼、皮膚、衣類につけないこと。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P271 屋外又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。

P280 保護手袋 / 保護衣を着用すること。

P284 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を着用すること。

## 応急措置

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。

P361 + P364 汚染された衣類を直ちに全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

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 / 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	: S,S-di-sec-butyl O-ethyl phosphorodithioate O-Ethyl S,S-bis(1-methylpropyl) phosphorodithioate
化学特性(示性式、構造式 等)	: C <sub>10</sub> H <sub>23</sub> O <sub>2</sub> PS <sub>2</sub>
分子量	: 270.39 g/mol
CAS番号	: 95465-99-9
化審法官報公示番号	: -
安衛法官報公示番号	: 2-(7)-313

---

## 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。直ちに医師を呼ぶ。

#### 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

飲み込んだ場合は水を飲ませる(多くても2杯)。ただちに医師の診察を受けること。1時間以内に治療が受けられないという例外的な状況のみ、嘔吐させ(相手に完全に意識のある場合のみ)、活性炭(10%懸濁液に20~40g)を投与してできるだけ早く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

水 泡 二酸化炭素 (CO<sub>2</sub>) 粉末

### 5.2 特有の危険有害性

炭素酸化物

硫黄酸化物

リンの酸化物

可燃性。

蒸気は空気より重く、床に沿って広がることもある。

高熱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。

### 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

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。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) 液体吸収剤 (例: Chemisorb®) 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

#### 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。

#### 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): 6.1A: 可燃性、急性毒性カテゴリー1および2 / 猛毒性危険物

#### 保管条件

密閉のこと。換気のよい場所で保管する。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。保管安定性推奨された保管温度2 - 8 °C

### 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: 0.001 mg/m<sup>3</sup> - 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

##### 保護衣

##### 呼吸用保護具

気化ガス/エアロゾル発生時に必要

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。

##### 環境曝露の制御

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	液体
色	データなし
臭い	データなし
pH	データなし

<25°C: PhysProp (Access on Nov.2008)

データなし

129.4 °C Seta closed cup (Access on Nov.2008)

データなし

データなし

データなし

0.0009 mm Hg: NITE (Access on Nov.2008)

データなし

データなし

データなし

248mg/L: NITE (Access on Nov.2008)

logPow=3.9: NITE (Access on Nov.2008)

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°C: PhysProp (Access on Nov.2008)

### 沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

### 引火点

129.4 °C Seta closed cup (Access on Nov.2008)

### 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

0.0009 mm Hg: NITE (Access on Nov.2008)

## 蒸気密度

データなし

## 蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

## 比重(密度)

データなし

## 溶解度

248mg/L: NITE (Access on Nov.2008)

## オクタノール・水分配係数

logPow=3.9: NITE (Access on Nov.2008)

## 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

### 10.1 反応性

高熱で空気と反応して爆発性混合物を生じる

引火点より下のおよそ15ケルビンからの範囲は危険とみなされている。

### 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

データなし

## 10.4 避けるべき条件

強力な熱

## 10.5 混触危険物質

強酸と強酸化剤

## 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

ラットを用いた2つの経口毒性試験のLD50値(農薬登録申請資料)から計算で得られたLD50=30 mg/kgに基づき、区分2とした。

### 経皮

ウサギを用いた経皮毒性試験のLD50=11 mg/kg(農薬登録申請資料)に基づき、区分1とした。

### 吸入

吸入(ガス): GHSの定義による液体である。

吸入(蒸気): データなし

吸入(ミスト): ラットにおける吸入毒性試験のLC50 (4時間)=0.026 mg/L(農薬登録申請資料)に基づき、区分1とした。

## 皮膚腐食性・刺激性

ウサギの皮膚一次刺激性試験で、刺激性は認められていないとの記載(農薬登録申請資料)に基づき、区分外とした。

## 眼に対する重篤な損傷・刺激性

ウサギの眼刺激性試験において、角膜混濁および結膜浮腫は見られず、虹彩炎、結膜発赤の平均スコアが最大0.5の極めて軽度の刺激性が見られたが48時間後には消失したとの記載(農薬登録申請資料)に基づき、区分外とした。

## 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:モルモットによるMaximization法の試験で、皮膚感作性ありとの記載(農薬登録申請資料)に基づき、区分1とした。

## 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変異原性試験のデータが無く、体細胞in vivo変異原性試験(ラット骨髄細胞を用いるin vivo染色体異常試験)で陰性の結果が得られたとの記載(農薬登録申請資料)に基づき、区分外とした。

## 発がん性

マウスおよびラットを用いた試験において、いずれも発がん性は認められなかったとの記載(農薬登録申請資料)に基づき、区分外とした。

## 生殖毒性

ラットを用いた2世代繁殖試験およびラットとウサギを用いた催奇形性試験において、いずれも本物質の投与に起因する催奇形性、繁殖への影響および生殖毒性のいずれも認められないとの記載(農薬登録申請資料)に基づき、区分外とした。

## 特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

ラットおよびマウスを用いた急性経口毒性試験において、流涙、自発運動減少、流涎、振戦、筋力低下、呼吸困難、過敏反応、血涙、血尿、脱毛、着色鼻汁などの症状が見られたが、いずれも回復が認められた(農薬登録申請資料)。これらの症状発現は、いずれも区分1のガイダンス値範囲内の投与量(30-82 mg/kg)で見られたことに基づき、区分1(全身性、神経系)とした。

### 特定標的臓器・全身毒性(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投与量(0.327 mg/kg)で、コリンエステラーゼの低下が見られたとの記載がある。また、区分2のガイダンス値範囲内の投与量(59.1 mg/kg)で、衰弱、自発運動量減少、後肢開脚、振戦が見られたとの記載(農薬登録申請資料)がある。これらに基づき、区分1(神経系)、区分2(全身性)とした。

### 吸引性呼吸器有害性

データなし

---

## 12. 環境影響情報

### 12.1 生態毒性

#### 魚毒性

流水式試験 LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス) - 0.132 mg/l - 96.0 h

備考: (ECOTOX データベース)

#### ミジンコ等の水生無脊椎動物に対する毒性

EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 0.75 mg/l - 48 h

#### 藻類に対する毒性

EbC50 - 緑藻 - 4,300 mg/l - 72 h

備考: (ECOTOX データベース)

### 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

環境への放出は必ず避けなければならない。

---

## 13. 廃棄上の注意

## 13.1 廃棄物処理方法

### 製品

内容及び容器は、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）：3381 IMDG（海上規制）：3381 IATA-DGR（航空規制）：3381

### 14.2 国連輸送名

Cargo Aircraft: Not permitted for transport

Passenger Aircraft: Not permitted for transport

phosphorodithioate)

IATA-DGR（航空規制）：Toxic by inhalation liquid, n.o.s. (S,S-di-sec-butyl O-ethyl

phosphorodithioate)

IMDG（海上規制）：TOXIC BY INHALATION LIQUID, N.O.S. (S,S-di-sec-butyl O-ethyl

-sec-ブチル)

ADR/RID（陸上規制）：TOXIC BY INHALATION LIQUID, N.O.S. (ホスホロジチオ酸 O-エチル S,S-ジ

### 14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID（陸上規制）：6.1 IMDG（海上規制）：6.1 IATA-DGR（航空規制）：6.1

### 14.4 容器等級

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

### 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

強酸と強酸化剤

---

## 15. 適用法令

### 毒物及び劇物取締法

毒物(指定令第1条)(政令番号:22-2)

劇物(指定令第2条)(政令番号:80-2)

### 消防法

第4類危険物第3石油類

## 船舶安全法

引火性液体類

## 航空法

引火性液体

## 港則法

引火性液体類

---

## 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?>  
<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。