

## 安全データシート

## テトラブチルスズ

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 : テトラブチルスズ  
CB番号 : CB8376086  
CAS : 1461-25-2

## 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 : 各種安定剤、重合触媒、各種ブチルスズ誘導体の合成原料  
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

平成24年。政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7版)を使用

GHS改訂4版を使用

## 健康に対する有害性

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 区分2B

生殖毒性 区分2

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(麻酔作用)

特定標的臓器毒性(反復ばく露) 区分2(脾臓、胸腺、リンパ節)

## 環境に対する有害性

水生環境有害性(急性) 分類実施中

水生環境有害性(長期間) 分類実施中

オゾン層への有害性 分類実施中

## ラベル要素

絵表示又はシンボル

GHS06	GHS08	GHS09

## 注意喚起語

危険

## 危険有害性情報

飲み込むと有害

吸入すると有毒

皮膚刺激

眼刺激

生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い

長期にわたる、または反復暴露による臓器の障害のおそ

れ： 胸腺 脾臓 リンパ節

眠気またはめまいのおそれ

水生生物に非常に強い毒性

長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

## 注意書き

### [安全対策]

使用前に取扱説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

環境への放出を避けること。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

取扱い後は手や顔をよく洗うこと。

保護手袋、保護衣、保護面を着用すること。

### [応急措置]

飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師に連絡すること。口をすすぐこと。

皮膚に付着した場合：多量の水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合：医師の診断、手当てを受けること。汚染された衣類を再使用する場合には洗濯すること。

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。医師に連絡すること。

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。

暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断、手当てを受けること。

漏出物を回収すること。

### [保管]

容器を密閉して換気の良いところで保管すること。

施錠して保管すること。

### [廃棄]

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託す

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
化学名又は一般名:	: テトラブチルすず
濃度又は濃度範囲:	: >95.0%(GC)
CAS RN:	: 1461-25-2
化学式:	: C <sub>16</sub> H <sub>36</sub> Sn
官報公示整理番号 化審法:	: (2)-2270, (2)-2334
官報公示整理番号 安衛法:	: 公表化学物質

---

### 4. 応急措置

#### 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。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、取り除くこと。多量の水と石鹸で洗うこと。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。コンタクトレンズを容易にはずせる場合は外して洗うこと。医師の診断、手当てを受けること。

#### 飲み込んだ場合:

医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。

#### 応急措置をする者の保護:

救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

---

### 5. 火災時の措置

#### 適切な消火剤:

粉末, 泡, 水噴霧, 二酸化炭素

#### 使ってはならない消火剤:

棒状水

#### 特有の消火方法:

消火作業は、風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。関係者以外は安全な場所に退去させる。周辺火災時、移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

### 消火を行う者の保護:

消火作業の際は、必ず保護具を着用する。

---

## 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:

個人用保護具を着用する。

漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。

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入りを禁止する。

### 環境に対する注意事項:

環境への悪影響が懸念されるため、河川等へ排出されないよう注意する。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材:

ウエス、乾燥砂、土、おがくずなどに吸収させて回収する。

大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。

付着物、回収物などは、関係法規に基づき速やかに処分する。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策:

取扱いは換気の良い場所で行う。適切な保護具を着用する。漏れ、あふれ、飛散しないよう注意し、みだりに蒸気を発生させない。取扱い後は手や顔などをよく洗う。

#### 注意事項:

できれば、密閉系で取扱う。蒸気やエアゾールが発生する場合には、換気、局所排気を用いる。

#### 安全取扱い注意事項:

あらゆる接触を避ける。

### 保管

#### 適切な保管条件:

容器を密栓して換気の良い冷暗所に保管する。施錠して保管する。酸化剤などの混触危険物質から離して保管する。

#### 安全な容器包装材料:

法令の定めるところに従う。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 設備対策:

密閉化した設備又は局所排気装置を設ける。取扱い場所の近くに洗眼及び身体洗浄用の設備を設ける。

**管理濃度:**

設定されていない。

**許容濃度:**

**ACGIH TLV(TWA):**

0.1 mg(Sn)/m<sup>3</sup> (skin)

**ACGIH TLV(STEL):**

0.2 mg(Sn)/m<sup>3</sup> (skin)

**OSHA PEL(TWA):**

0.1 mg(Sn)/m<sup>3</sup>

**保護具**

**呼吸用保護具:**

防毒マスク、自給式呼吸器、送気マスク等。

**手の保護具:**

不浸透性の手袋。

**眼、顔面の保護具:**

保護眼鏡(ゴーグル型)。状況に応じ保護面。

**皮膚及び身体の保護具:**

不浸透性の保護衣。状況に応じ、保護長靴。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

### Information on basic physicochemical properties

形状	液体(有機化合物辞典 (1985))
色	無色(有機化合物辞典 (1985))
臭い	特異臭(GESTIS (Access on Sep. 2012))
臭いのしきい(閾)値	データなし。
pH	5.5 (濃度:0.096 mg/L 20°C)(SIDS (2007))
-97°C(CRC (91st, 2010))	
245-247°C(1013hPa)(MSDS (Sigma-Aldrich) (Access on Sep. 2012))	
107°C(CC)(MSDS (Sigma-Aldrich) (Access on Sep. 2012))	
データなし。	
データなし。	
データなし。	
0.0048 mmHg(20°C)(HSDB (2010))	
12(GESTIS (Access on Sep. 2012))	
1.0572(20°C/4)(有機化合物辞典 (1985))	
水:6.4E-005 mg/L(25°C)(SRC Phys Prop (Access on Sep. 2012))	
ほとんどの有機溶媒に可溶。(有機化合物辞典 (1985))	
9.4(estimate)(SIDS (2007))	

---

データなし。

---

200°C(GESTIS (Access on Sep. 2012))

---

4mPa·s(20°C)(GESTIS (Access on Sep. 2012))

---

#### 融点・凝固点

-97°C(CRC (91st, 2010))

#### 沸点、初留点及び沸騰範囲

245-247°C(1013hPa)(MSDS (Sigma-Aldrich) (Access on Sep. 2012))

#### 引火点

107°C(CC)(MSDS (Sigma-Aldrich) (Access on Sep. 2012))

#### 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

データなし。

#### 蒸気圧

0.0048 mmHg(20°C)(HSDB (2010))

#### 蒸気密度

12(GESTIS (Access on Sep. 2012))

#### 比重(相対密度)

1.0572(20°C/4)(有機化合物辞典 (1985))

#### 溶解度

水:6.4E-005 mg/L(25°C)(SRC Phys Prop (Access on Sep. 2012))

ほとんどの有機溶媒に可溶。(有機化合物辞典 (1985))

#### n-オクタノール/水分配係数

9.4(estimate)(SIDS (2007))

#### 自然発火温度

データなし。

#### 分解温度

200°C(GESTIS (Access on Sep. 2012))

#### 粘度(粘性率)

4mPa·s(20°C)(GESTIS (Access on Sep. 2012))

---

## 10. 安定性及び反応性

### 反応性:

情報なし

### 化学的安定性:

適切な条件下においては安定。

### 危険有害反応可能性:

特別な反応性は報告されていない。

### 避けるべき条件:

情報なし

### 混触危険物質:

酸化剤

### 危険有害な分解生成物:

二酸化炭素, 一酸化炭素

---

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

#### 経口

ラットに2000 mg/kgを投与した試験(OECD TG423, GLP)で死亡例はなく、LD50値は  $\geq 2000$  mg/kg(SIDS (2007))に基づき、区分外とした。

GHS分類:区分外

#### 経皮

ウサギのLDLoは 2100 mg/kg (IUCLID (2000))に基づき、JIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分5または区分外)とした。GHS分類:区分外

#### 吸入:ガス

GHSの定義における液体である。GHS分類:分類対象外

#### 吸入:蒸気

データなし。GHS分類:分類できない

#### 吸入:粉じん及びミスト

データなし。GHS分類:分類できない

### 皮膚腐食性及び刺激性

データなし。GHS分類:分類できない

### 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

ウサギの眼に500 mgを適用した試験で、軽度の刺激性(slightly irritating)(IUCLID (2000))との報告に基づき区分2Bとした。GHS分類:区分2B

### 呼吸器感作性

データなし。GHS分類:分類できない

## 皮膚感作性

データなし。GHS分類:分類できない

## 生殖細胞変異原性

マウスの経口投与による骨髄細胞を用いた小核試験(体細胞in vivo変異原性試験)で陰性の結果(SIDS (2007))に基づき、区分外とした。なお、in vitro試験ではエームス試験で陰性(SIDS (2007))が報告されている。GHS分類:区分外

## 発がん性

ACGIHでは有機スズ化合物をA4に分類(ACGIH (2001))していることから、分類できないとした。GHS分類:分類できない

## 生殖毒性

ラットの混餌投与による反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験(OECD TG422, GLP)において、性機能・生殖能に及ぼす悪影響は認められなかったが、仔の発生に対しては、親動物に体重減少など一般毒性が発現している最高用量の2000 ppmで、対照群に比べ同腹出産仔数の減少、生後1および4日目に同腹生存仔数の減少、生後4日目に仔死亡率の増加、矮小仔数の増加がみられた(SIDS (2007))。さらに、ラットの妊娠13~15日に経口投与した発生毒性試験では、母動物が体重増加抑制を示した229 mg/kg/day以上で仔に口蓋裂など奇形発生率の増加がみられ、その増加は最高用量の1833 mg/kg/dayでのみ有意であった(SIDS (2007))ことから、区分2とした。GHS分類:区分2

## 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

ラットの急性経口毒性試験(OECD TG423, GLP)(用量:300, 2000 mg/kg bw)の結果、死亡例の発生はなく、2000 mg/kg の用量で円背位、嗜眠、運動失調、立毛の症状が見られた(SIDS(2007))が、1~2日で回復したことに基づき、区分3(麻酔作用)とした。GHS分類:区分3(麻酔作用)

## 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

ラットの反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験(OECD TG422, GLP)において、雄は33日間、雌は交配の2週間前から交配、妊娠期間、分娩を経て生後4~5日まで混餌投与(0、100、300、2000 ppm)後、ガイドンス値区分2に相当する2000 ppm(100~130 mg/kg/day:90日換算 約37~62 mg/kg/day)の用量で脾臓と胸腺の重量が減少し、雌で胸腺に軽度~重度のリンパ球枯渇、雄では腸間膜リンパ節に限局性類洞血(Localized sinusoidal blood)がみられた(SIDS (2007))ことから、区分2(脾臓、胸腺、リンパ節)とした。GHS分類:区分2(脾臓、胸腺、リンパ節)

## 吸引性呼吸器有害性

データなし。GHS分類:分類できない

---

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性:

#### 魚類:

48h LC50:0.723 mg/L (Oryzias latipes)

#### 甲殻類:

情報なし

#### 藻類:

情報なし

### 残留性・分解性:

0 % (by BOD) , 13 % (by GC) \* 既存化学物質安全性点検による判定結果: 難分解性



**生体蓄積性(BCF):**

38 - 97 (conc. 5 ug/L) , 127 - 310 (conc. 0.5 ug/L) \* 既存化学物質安全性点検による判定結果: 低濃縮性

**土壌中の移動性****オクタン-1水分配係数:**

情報なし

**土壌吸着係数(Koc):**

情報なし

**ヘンリー定数(PaM 3/mol):**

情報なし

**オゾン層への有害性:**

情報なし

---

## 13. 廃棄上の注意

適切な保護具を着用する。

地方条例や国内規制に従う。

焼却処理する場合には、アフターバーナー及びスクラバーを備えた焼却炉で焼却する。

空容器を処分する時は、内容物を完全に除去した後に行う。

処理施設がないなどの理由で廃棄できない場合は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託する。

---

## 14. 輸送上の注意

**国連番号:**

2788

**品名(国連輸送名):**

Organotin compound, liquid, n.o.s.

**国連分類:**

クラス6.1(毒物)

**容器等級:**

III

**海洋汚染物質:**

Y

**輸送の特定の安全対策及び条件:**

運搬に際しては容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように

積み込み、荷崩れの防止を確実にいき、法令の定めるところに従う。

## 15. 適用法令

### 労働安全衛生法

名称等を通知すべき危険物及び有害物

### 化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

第1種指定化学物質(1質量%(スズとして)以上を含有する製品)

### 消防法

第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体

### 船舶安全法

毒物類・毒物

### 航空法

毒物類・毒物

### 海洋汚染防止法

有害液体物質(Z類物質)

---

## 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?>

【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。