ChemicalBook

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、各種ブチルスス誘導体の合成原料
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	：010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

GHS改訂4版を使用

平成24年。政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7版)を使用

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(脾臓、胸腺、リンパ節)

特定標的臓器毒性(単回ばく露)　区分3(麻酔作用)

生殖毒性　区分2

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性　区分2B

環境に対する有害性

オゾン層への有害性　分類実施中

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

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

長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性

水生生物に非常に強い毒性

眠気またはめまいのおそれ

れ： 胸腺 脾臓 リンパ節

長期にわたる、または反復暴露による臓器の障害のおそ

生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い

眼刺激

皮膚刺激

吸入すると有毒

飲み込むと有害

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:	: C16H36Sn
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:

ること。

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

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：

る。

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

十分に換気を行う。

漏出場所の風上から作業し、風下の人を退避させる。

個人用保護具を着用する。

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：

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。

大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。

ウエス、乾燥砂、土、おがくずなどに吸収させて回収する。

---

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策：

取扱いは換気のよい場所で行う。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)/m3 (skin)

ACGIH TLV(STEL)：

0.2 mg(Sn)/m3 (skin)

OSHA PEL(TWA)：

0.1 mg(Sn)/m3

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℃)(SIDS (2007))
-97℃(CRC (91st, 2010))	
245-247℃(1013hPa)(MSDS (Sigma-Aldrich) (Access on Sep. 2012))	
107℃(CC)(MSDS (Sigma-Aldrich) (Access on Sep. 2012))	
データなし。	
4mPa·s(20℃)(GESTIS (Access on Sep. 2012))	
200℃(GESTIS (Access on Sep. 2012))	
データなし。	
9.4(calculate)(SIDS (2007))	
ほとんどの有機溶媒に可溶。(有機化合物辞典 (1985))	
水:6.4E-005 mg/L(25℃)(SRC Phys Prop (Access on Sep. 2012))	
1.0572(20℃/4)(有機化合物辞典 (1985))	
12(GESTIS (Access on Sep. 2012))	

0.0048 mmHg(20℃)(HSDB (2010))

データなし。

データなし。

融点・凝固点

-97℃(CRC (91st, 2010))

沸点、初留点及び沸騰範囲

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

引火点

107℃(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℃)(HSDB (2010))

蒸気密度

12(GESTIS (Access on Sep. 2012))

比重(相対密度)

1.0572(20℃/4)(有機化合物辞典 (1985))

溶解度

ほとんどの有機溶媒に可溶。(有機化合物辞典 (1985))

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

n-オクタノール/水分配係数

9.4(calculate)(SIDS (2007))

自然発火温度

データなし。

分解温度

200℃(GESTIS (Access on Sep. 2012))

粘度(粘性率)

4mPa·s(20℃)(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 ≥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、分娩を経て出生後4~5日まで混餌投与(0、100、300、2000 ppm)後、ガイダンス値区分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

ｵｸﾀﾉｰﾙ/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

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。

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。

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。

地方条例や国内規制に従う。

適切な保護具を着用する。

---

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：

積み込み､荷崩れの防止を確実に行い､法令の定めるところに従う。

運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ､転倒､落下､損傷のないように

---

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

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。