安全データシート

ジクロロジオクチルスズ

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	: ジクロロジオクチルスズ
CB番号	: CB5221536
CAS	: 3542-36-7
同義語	: ジクロロジオクチルスズ

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	: 塩ビ安定剤中間体 (NITE-CHRIPより引用)
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)

R5.3.31、政府向けGHS分類ガイダンス(令和3年度改訂版(Ver2.1))を使用

物理化学的危険性

-

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)　区分1(免疫系)

生殖毒性　区分1B

急性毒性(吸入:粉塵、ミスト)　区分2

分類実施日

(環境有害性)

-

環境に対する有害性

-

GHSラベル要素

絵表示

どくろ　健康有害性

GHS05

注意喚起語

危険

危険有害性情報

吸入すると生命に危険 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ 長期にわたる、又は反復ばく露による免疫系の障害

注意書き

安全対策

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。 使用前に取扱説明書を入手すること。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 取扱い後は手をよく洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

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。 直ちに医師に連絡すること。 特別な処置が緊急に必要である(このラベルの・・・を見よ)。 注) ”…”は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものです。ラベル作成時には、”…”を適切に置き換えてください。 ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診察/手当てを受けること。 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

保管

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。 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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

情報なし

---

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学名又は一般名	: ジクロロジオクチルスズ
慣用名又は別名	: 情報なし
英語名	: Stannane, dichlorodiocytyl-
濃度又は濃度範囲	: 情報なし
分子式 (分子量)	: C16H34Cl2Sn (416.04)
CAS番号	: 3542-36-7
官報公示整理番号(化審法)	: 2-2333
官報公示整理番号(安衛法)	: 情報なし
GHS分類に寄与する成分(不純物及び安定化添加物も含む)	: 情報なし

---

4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。呼吸困難な場合は酸素吸入をさせる。呼吸器官に炎症がある場合はグルココルチコイド吸入用スプレーで繰り返し深呼吸させる。医師の診察/手当てを受けること。

以上、GESTIS参照。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服を脱がせる。皮膚に付着した部分を流水と石鹸で十分に洗浄する。刺激が続く場合は医師の診察/手当てを受けること。

以上、GESTIS参照。

眼に入った場合

流水で10分間洗浄する。医師の診察/手当てを受けること。

以上、GESTIS参照。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。コップ一杯の水(約200mL) を飲ませる。無理に吐かせない。医師の診察/手当てを受けること。

以上、GESTIS参照。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入:エアロゾルに大量にばく露された場合、気道への刺激。極端な場合、肺の静脈うっ血、中毒性肺水腫 。

眼:結膜や角膜に中程度の刺激の可能性。

皮膚:軽度または無刺激性。

経口摂取:粘膜への刺激性は溶剤に大きく依存し、吸収毒性作用がある。

吸収:肝臓の機能障害、免疫反応の障害、ヘモグラムの変化(動物実験データ)。

以上、GESTIS参照。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

情報なし

医師に対する特別な注意事項

情報なし

---

5. 火災時の措置

適切な消火剤

水噴霧、粉末消火薬剤、二酸化炭素。大規模火災には粉末消火薬剤、耐アルコール泡消火薬剤、水噴霧。 以上、ERG参照。

使ってはならない消火剤

情報なし

火災時の特有の危険有害性

火災の場合、爆発性のある空気混合物が放出される可能性がある。 以上、ERG参照。

特有の消火方法

情報なし

消火を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服 (耐熱性) を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

周囲に注意喚起し、避難させる。漏出区域に入るときは保護具を着用すること。

環境に対する注意事項

化学品を扱う場合の一般的な注意として、周辺環境に影響がある可能性があるため、製品の環境中への流出を避ける。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

飛散した物を掃き集めるか、真空掃除機で吸引する等できるだけ飛散発じんしないようにして、空容器等に回収する。

二次災害の防止策

情報なし

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」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱注意事項

換気の良い場所で使用する。使用前に取扱説明書を入手する。すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わない。

以上、GHS分類結果参照。

接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

衛生対策

取り扱い後は手をよく洗うこと。粉じんの吸入を避ける。使用するときには飲食、喫煙をしないこと。

以上、GHS分類結果参照。

保管

安全な保管条件

施錠して保管する。容器を密閉して換気の良い場所に保管すること。

以上、GHS分類結果参照。

安全な容器包装材料

国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度等

日本産衛学会(2022年版)

未設定

ACGIH(2022年版)

TLV-TWA: 0.1 mg/m3 TLV-STEL: 0.2 mg/m3(Skin (Tin organic compounds, as Sn))

設備対策

密閉化された設備または局所排気装置を設置する。取り扱い場所の近くに洗浄のための設備を設ける。

保護具

呼吸用保護具

呼吸用保護具を使用する。 作業者が粉じんにばく露される場合は呼吸保護具(防じんマスク等)の着用を検討する。 防じんマスクの選択については､以下の点に留意する。 -酸素濃度が18%未満の場所では使用しない。また、有害なガスが存在する場所においては防じんマスクを使用せず、その他の呼吸用保護具の利用を検討すること。-防じんマスクは、日本工業規格(JIS T8151)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ｡その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。以上、GHS分類結果参照。

手の保護具

保護手袋を着用する。 以上、GHS分類結果参照。

眼の保護具

保護眼鏡を着用する。 以上、GHS分類結果参照。

皮膚及び身体の保護具

保護衣を着用する。 以上、GHS分類結果参照。

---

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態	固体(GHS判定)
色	白
臭い	データなし

48 ℃(GETIS(2022)) 45~47 ℃(OECD-SIDS(2006))

175 ℃(1.3 hPa)(OECD-SIDS(2006))

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

1.3 g/cm³(60℃)(GESTIS(2022)) 1.15~1.18 g/cm³(50℃)(OECD-SIDS(2006))

0.0000039 mmHg(HSDB in PubChem(2022)) 5.16 x 10-6 hPa(25℃)(OECD-SIDS(2006))

log Kow: 5.82(OECD-SIDS(2006))

水: 1.6 mg/L(20℃)(GESTIS(2022)) 水: 0.3~1.6 mg/L(推定)(OECD-SIDS(2006))

データなし

データなし

230 ℃(GESTIS(2022)) 熱すると分解する(GESTIS(2022)) 水中では、加水分解により急速に分解する

(OECD-SIDS(2006))

データなし

融点/凝固点

48 ℃(GETIS(2022)) 45~47 ℃(OECD-SIDS(2006))

沸点、初留点及び沸騰範囲

175 ℃(1.3 hPa)(OECD-SIDS(2006))

可燃性

データなし

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

データなし

引火点

データなし

自然発火点

データなし

分解温度

230 ℃(GESTIS(2022)) 熱すると分解する(GESTIS(2022)) 水中では、加水分解により急速に分解する(OECD-SIDS(2006))

pH

データなし

動粘性率

データなし

溶解度

水: 1.6 mg/L(20℃)(GESTIS(2022)) 水: 0.3~1.6 mg/L(推定)(OECD-SIDS(2006))

n-オクタノール/水分配係数

log Kow: 5.82(OECD-SIDS(2006))

蒸気圧

0.0000039 mmHg(HSDB in PubChem(2022)) 5.16 x 10-6 hPa(25℃)(OECD-SIDS(2006))

密度及び/又は相対密度

1.3 g/cm³(60℃)(GESTIS(2022)) 1.15~1.18 g/cm³(50℃)(OECD-SIDS(2006))

相対ガス密度

データなし

粒子特性

データなし

10. 安定性及び反応性

反応性

「危険有害反応可能性」を参照。

化学的安定性

情報なし

危険有害反応可能性

空気中で爆発性混合気を形成するおそれがある。(ECHA Registered Substances Factsheet)

避けるべき条件

情報なし

混触危険物質

酸化剤(ECHA Registered Substances Factsheet)

危険有害な分解生成物

分解するまで加熱すると、有毒な Sn と Cl+ の蒸気を放出する

11. 有害性情報

急性毒性

経口

【分類根拠】

(1)~(6)より、区分に該当しない(国連分類基準の区分5)。

【根拠データ】

(1)ラット(雄)のLD50:4,700 mg/kg(SIDS Dossier (2006)、AICIS IMAP (2018)、REACH登録情報 (Accessed Jan. 2023))

(2)ラット(雌)のLD50:3,300 mg/kg(SIDS Dossier (2006)、AICIS IMAP (2018)、REACH登録情報 (Accessed Jan. 2023))

(3)ラットのLD50:> 4,000 mg/kg(SIDS Dossier (2006)、AICIS IMAP (2018)、REACH登録情報 (Accessed Jan. 2023))

(4)ラットのLD50:> 5,000 mg/kg(OECD TG 401)(SIDS Dossier (2006)、AICIS IMAP (2018)、REACH登録情報 (Accessed Jan. 2023))

(5)ラットのLD50:5,500 mg/kg(SIDS Dossier (2006)、AICIS IMAP (2018)、REACH登録情報 (Accessed Jan. 2023))

(6)ラットのLD50:5,850 mg/kg(SIDS Dossier (2006)、AICIS IMAP (2018)、REACH登録情報 (Accessed Jan. 2023))

経皮

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

吸入: ガス

【分類根拠】

GHSの定義における固体であり、区分に該当しない。

吸入: 蒸気

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

吸入: 粉じん及びミスト

【分類根拠】

(1)、(2)より、区分2とした。

【根拠データ】

(1)ラット(雄)のLC50(1時間):0.39 mg/L (4時間換算値:0.0975 mg/L)(SIDS Dossier (2006)、CLH Report (2017)、REACH登録情報 (Accessed Jan. 2023))

(2)ラットのLC50(4時間):0.439 mg/L(SIDS Dossier (2006)、CLH Report (2017)、REACH登録情報 (Accessed Jan. 2023))

【参考データ等】

(3)ラットのLC50(1時間、吸入性粉じんの割合不明):37 mg/L (4時間換算値:9.25 mg/L)(SIDS Dossier (2006)、CLH Report (2017)、REACH登録情報 (Accessed Jan. 2023))

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

【分類根拠】

(1)より、区分に該当しない。

【根拠データ】

(1)ウサギ(n=6)を用いた皮膚刺激性試験(閉塞、24時間適用、72時間観察)において、24時間後に全例で皮膚刺激性影響がみられたが、72時間以内に回復し、皮膚一次刺激指数(PDII)は1.8であったとの報告がある(SIDS (2009)、REACH登録情報 (Accessed Jan. 2023))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

【分類根拠】

(1)より、区分に該当しない。

【根拠データ】

(1)ウサギ(n=6)を用いた眼刺激性試験において、みられた影響は72時間以内に回復した(角膜混濁スコア:0/0/0/0/0/0.3、虹彩炎スコア:0/0/0/0/0/0、結膜発赤スコア:1/0.7/0.3/1/0.7/1、結膜浮腫スコア:0.3/0.3/0.3/0.3/0.3/0.7)との報告がある(SIDS (2009)、REACH登録情報 (Accessed Jan. 2023))。

呼吸器感作性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

【分類根拠】

データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

【分類根拠】

(1)、(2)より、区分に該当しないとした。

【根拠データ】

(1)In vivoでは、ラットの骨髄細胞を用いた小核試験(OECD TG474、単回強制経口投与、最大2,000 mg/kg)、チャイニーズハムスターの骨髄細胞を用いた姉妹染色分体交換試験(単回強制経口投与、最大5,000 mg/kg)、及びラットの肝臓と胸腺に対する14C-標識体を用いたDNA結合試験で、いずれも陰性であった。また、ラットに最大3.5 mg/kgを単回強制経口投与したが、肝臓と胸腺のDNA付加体形成はみられなかった(SIAR (2006)、NICNAS IMAP (2018)、MOE 初期評価 (2018)、ATSDR (2005))。
(2)In vitroでは、細菌を用いた復帰突然変異試験で代謝活性系の有無にかかわらず陰性の2報告、チャイニーズハムスターV79細胞(HGPRT遺伝子座)を用いた遺伝子突然変異試験(OECD TG476、GLP)で代謝活性系の有無にかかわらず陰性の2報告がある。一方、マウスリンフォーマ試験で陽性(S9-)の報告がある(SIAR (2006)、NICNAS IMAP (2018)、MOE 初期評価 (2018))。

発がん性

【分類根拠】
データ不足のため分類できない。

【参考データ等】
本物質(DOTC)とモノオクチル三塩化スズ(MOTC)との混合物(35:65、重量比)について、ラットを用いた2年間混餌投与による発がん性試験では、全身性の悪性リンパ腫の頻度増加が雄の50 ppm以上及び雌の150 ppm投与群にみられ、雌150 ppm群では胸腺リンパ腫の頻度増加も認められた。本報告は要約のみで試験の詳細は明らかでない(CICAD 73 (2006)、NICNAS IMAP (2018)、MOE 初期評価 (2018))。

生殖毒性

【分類根拠】
(1)~(3)より、母動物毒性がみられない用量で胎児毒性、生存胎児数の減少、離乳後の発育期における免疫抑制影響などがみられ、母動物毒性がみられる用量では骨格奇形がみられることから、区分1Bとした。

【根拠データ】
(1)ラットを用いた強制経口投与による発生毒性試験(OECD TG414、GLP)において、母動物毒性がみられない低用量(10 ppm)から、着床後胚/胎児損失率の増加がみられ、母動物毒性(体重増加抑制、胸腺サイズの減少)がみられる中用量(100 ppm)以上では着床前胚損失率の増加、骨格奇形(主に四肢骨の欠損)を持つ胎児数の有意な増加が認められた(EU CLP CLH (2018)、NICNAS IMAP (2018))。
(2)ラットを用いた混餌投与による拡張一世代試験(OECD TG443)において、最高用量の30 ppm(妊娠期:1.7~2.1 mg/kg/day、哺育期:2.9~5.2 mg/kg/day)まで母動物毒性も、親動物の生殖影響も認められなかった。しかし、出生児には高用量群において、生後4日に一腹当たりの生存胎児数の減少が認められた。この他、F1の高用量群では生後42日の剖検で胸腺絶対/相対重量減少及び胸腺細胞数の減少がみられた。(EU CLP CLH (2018)、NICNAS IMAP (2018)、MOE 初期評価 (2018))。
(3)ラットを用いた生殖発生毒性スクリーニング試験(OECD TG421、GLP、90日間反復投与毒性試験の一部として実施)において、母動物に全身毒性(臨床症状(削痩、蒼白、立毛、眼瞼痙攣)、体重低値、摂餌量減少、胸腺のリンパ球著減)がみられる用量で、生殖影響指標への影響(妊娠率・出生率の減少傾向、着床後損失率の増加傾向)、並びに矮小児数、生後4日までの生存率の低下等の発生影響が認められた(EU CLP CLH (2018)、SIAR (2006)、NICNAS IMAP (2018)、MOE 初期評価 (2018))。

【参考データ等】
(4)EUではRepr.1Bに分類されている(CLP分類結果 (Accessed 2022))。

---

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)

-

水生環境有害性 長期(慢性)

-

残留性・分解性

情報なし

生態蓄積性

情報なし

土壌中の移動性

情報なし

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

---

13. 廃棄上の注意

化学品(残余廃棄物)、当該化学品が付着している汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制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。
廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

---

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

3146

品名(国連輸送名)

有機スズ化合物(固体)、n.o.s

国連分類

6.1

副次危険

-

容器等級

Ⅱ

海洋汚染物質

該当しない

MARPOL73/78附属書Ⅱ及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質

該当しない

国内規制

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。

陸上規制情報

該当しない

特別な安全上の対策

該当しない

その他 (一般的) 注意

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*

153

---

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)、リスクアセスメント対象物(法第57の3) 作業場内表示義務(法第101条の4)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

第一種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)

毒物及び劇物取締法

該当しない

大気汚染防止法

有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申)

船舶安全法

毒物類(危規則第3条危険物告示別表第1)

航空法

毒物類(施行規則第194条危険物告示別表第1)

---

16. その他の情報

略語と頭字語

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運送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

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。