

安全データシート

ジブチルすずジアセタート

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 : ジブチルすずジアセタート
CB番号 : CB7194144
CAS : 1067-33-0
EINECS番号 : 213-928-8
同義語 : ジブチルすずジアセタート

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 : データなし
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(物化危険性及び健康有害性)

GHS改訂4版を使用

H29.3.1、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改定版 (ver1.1): JIS Z7252:2014準拠) 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2 (肝臓)

生殖毒性 区分1B

急性毒性(経口) 区分2

分類実施日(環境有害性)

政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改定版 (ver1.1): JIS Z7252:2014準拠) を使用

環境に対する有害性

水生環境有害性 (長期間) 分類未実施

水生環境有害性 (急性) 分類未実施

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS05	GHS07	GHS08	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

H372 反復してあるいは長期にわたり飲み込んだ場合、又は反復暴露による臓器 (胸腺) の障害。

H370 飲み込むと臓器 (胸腺) の障害。

H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。

H341 遺伝性疾患のおそれの疑い。

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷。

注意書き

安全対策

P280 保護手袋 / 保護衣 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P273 環境への放出を避けること。

P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

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。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P260 粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレーを吸入しないこと。

P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

P201 使用前に取扱説明書を入手すること。

応急措置

P391 漏出物を回収すること。

P362 + P364 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。

P333 + P313 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断 / 手当てを受けること。

P308 + P311 ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。

P305 + P351 + P338 + P310 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。直ちに医師に連絡すること。

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。

P303 + P361 + P353 皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を流水 / シャワーで洗うこと。

P301 + P330 + P331 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

保管

P405 施錠して保管すること。

廃棄

専門的な使用者に限定。

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
別名	: Diacetoxydibutyltin
化学特性(示性式、構造式 等)	: C ₁₂ H ₂₄ O ₄ Sn
分子量	: 351.03 g/mol
CAS番号	: 1067-33-0
EC番号	: 213-928-8
化審法官報公示番号	: -
安衛法官報公示番号	: -

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

医師に相談する。この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸い込んだ場合、新鮮な空気の場所に移す。呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。医師に相談する。

皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣服と靴を脱ぐ。石けんと多量の水で洗い流す。直ちに被災者を病院に連れて行く。医師に相談する。

眼に入った場合

多量の水で15分以上よく洗浄し、医師の診察を受けること。

飲み込んだ場合

無理に吐かせないこと。意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。口を水ですすぐ。医師に相談する。

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

適切な消火剤

水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。

5.2 特有の危険有害性

スズ / スズ酸化物

炭素酸化物

5.3 消防士へのアドバイス

消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。

5.4 詳細情報

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

保護具を使用する。蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。十分な換気を確保する。安全な場所に避難する。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

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。環境への放出は必ず避けなければならない。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

不活性の吸収材に吸収させ、有害な廃棄物として処分する。廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

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

曝露を避ける一使用前に特別指示を受ける。安全取扱注意事項皮膚や眼への接触を避けること。蒸気やミストの吸い込みを避けること。

衛生対策

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。休憩前や終業時には手を洗う。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): 6.1B: 不燃性、急性毒性カテゴリー1および2 / 猛毒性危険物

保管条件

容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。一度開けた容器は注意深く再度密封し、漏れを避けるためまっすぐ立てておく。光に敏感である。湿気に反応する。不活性ガス下で取り扱い、貯蔵する。

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: 0.1 mg/m³ - 米国。ACGIH限界閾値 (TLV)

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

十分な衛生的作業を行い安全規定に従って取扱う。休憩前や終業時には手を洗う。

保護具

眼 / 顔面の保護

密着性の高い安全ゴーグル 防災面を着用する（8インチ / 20.3cm以上）。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。

皮膚及び身体の保護具

手袋を着用して取扱う。使用前に、必ず手袋を検査する。（手袋外面に触れずに）適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。手を洗い、乾燥させる。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

フルコンタクト

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.4 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Camatril? (KCL 730 / Aldrich Z677442, Size M)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 30 min

試験物質: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Size M)

データソース: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 電話 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

試験方法: EN374

EN374とは違った条件の下で、溶液の中、または他の物質と混ぜて使われる場合は、EC認可手袋の供給業者に問い合わせる。この勧告は単なる助言であり、予想される用途の特定状況に精通した産業衛生専門家並びに安全管理者により評価されなければならない。任意の使用方法について許可を受けていると理解すべきではない。

身体の保護

化学防護服, 特定の作業場に存在する危険物質の濃度および量に応じて、保護装置のタイプを選択しなければならない。

呼吸用保護具

リスクアセスメントによりろ過式呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、工学的制御のバックアップとして、多目的直結式（US）またはABEK型（EN14387）呼吸用保護具カートリッジ付き全面形呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具が唯一の保護手段である場合、全面形送気マスクを使用する。NIOSH（US）またはCEN（EU）などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた呼吸用保護具および部品を使用する。

環境暴露の制御

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。物質が排水施設に流れ込まないようにする。環境への放出は必ず避けなければならない。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状	液体 (20℃、1気圧) (GHS判定)
色	淡黄色透明 (環境省リスク評価第8巻 (2010))
臭い	かすかな酢酸臭 (HSDB (2016))
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	データなし
18 mPa・s (25℃) (HSDB (2016))	
> 250℃ (GESTIS (2016))	
479℃ (GESTIS (2016))	
log Kow=1.27 (HSDB (2016))	
水: 6 mg/L (20℃) (GESTIS (2016)) 有機溶剤: 多くの有機溶剤に可溶 (HSDB (2016))	
1.31 (25℃) (HSDB (2016))	
12.1 (Air = 1) (HSDB (2016))	
3.01×10 ⁻³ mmHg(25℃) [換算値 0.4012 Pa (25℃)] (SRC (2016))	
2.0 vol% (Lower) (GESTIS (2016))	
データなし	
データなし	
143℃ (開放式) (HSDB (2016))	
130℃ (2 mmHg) (HSDB (2016))	
10℃ (HSDB (2016))	
融点・凝固点	
10℃ (HSDB (2016))	
沸点、初留点及び沸騰範囲	
130℃ (2 mmHg) (HSDB (2016))	
引火点	
143℃ (開放式) (HSDB (2016))	
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	
2.0 vol% (Lower) (GESTIS (2016))	
蒸気圧	
3.01×10 ⁻³ mmHg(25℃) [換算値 0.4012 Pa (25℃)] (SRC (2016))	
蒸気密度	
12.1 (Air = 1) (HSDB (2016))	

比重(相対密度)

1.31 (25℃) (HSDB (2016))

溶解度

水: 6 mg/L (20℃) (GESTIS (2016)) 有機溶剤: 多くの有機溶剤に可溶 (HSDB (2016))

n-オクタノール/水分配係数

log Kow=1.27 (HSDB (2016))

自然発火温度

479℃ (GESTIS (2016))

分解温度

> 250℃ (GESTIS (2016))

粘度(粘性率)

18 mPa・s (25℃) (HSDB (2016))

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

データなし

10.2 化学的安定性

推奨保管条件下では安定。

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

光。

10.5 混触危険物質

強酸化剤強酸化剤, 強酸, 強塩基類

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

GHS分類: 区分2 ラットのLD50値として、32 mg/kg (HSDB (Access on June 2016)) の報告に基づき、区分2とした。なお、ラットのLD50値と

して、32 mg/kg (環境省リスク評価第8巻 (2010)) との報告があるが、List3のRTECSに基づく情報であり、詳細不明であるため、分類には採用しなかった。

経皮

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。なお、ウサギのLD50値として、2,318 mg/kg (環境省リスク評価第8巻 (2010)) との報告があるが、List3のRTECSに基づく情報であり、詳細不明であるため、分類には採用しなかった。

吸入:ガス

GHS分類: 分類対象外 GHSの定義における液体である。

吸入:蒸気

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

吸入:粉じん及びミスト

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

GHS分類: 分類できない ヒトで刺激性なしと報告されているが (環境省リスク評価第8巻 (2010))、試験の詳細が不明なため、分類できないとした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

呼吸器感作性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

皮膚感作性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。すなわち、in vivoデータはなく、in vitroでは細菌の復帰突然変異試験で陰性、哺乳類培養細胞のマウスリンフォーマ試験、染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陽性である (環境省リスク評価第8巻 (2010)、NTP DB (Access on June 2016)、HSDB (Access on June 2016))。

発がん性

GHS分類: 分類できない ラット、又はマウスに本物質を78週間混餌投与し、26週間後 (ラット) 又は14週間後 (マウス) に屠殺剖検した発がん性試験において、雄ラットに腫瘍発生の増加はみられなかったが、雌ラットは高用量群の組織試料を偶発的に紛失したため評価不能であった。一方、マウスには雌で用量レベルと肝細胞腺腫との間に正の有意な相関がみられ、雄にもその傾向が窺われたが有意差はなく、雄ラット、及び雌雄マウスでは発がん性を結論付ける証拠はなかったと結論された (NTP TR 183 (1979))。既存分類結果としては、ACGIHが有機スズ化合物に対してA4に分類している (ACGIH (7th, 2001))。以上より、本項は分類できないとした。

生殖毒性

GHS分類: 区分1B 妊娠ラットの器官形成期に強制経口投与した複数の発生毒性試験において、母動物毒性 (胸腺重量減少、体重増加抑制) がみられる用量、又はそれ以下の用量で、胎児に胚/胎児死亡の増加、外表奇形 (下顎裂、下唇裂、舌癒着、脳ヘルニアなど)、骨格奇形 (顎異常、肋骨や胸部椎弓の融合など) の発生頻度の増加が認められている (環境省リスク評価第8巻 (2010))。よって、本項は区分1Bとした。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。なお、体内で、ジブチルスズオキシド及びジブチルスズクロリドになるジブチルスズ類については、その毒性を共通して採用できると考えられるが、本物質が生体内でジブチルスズオキシド又はジブチルスズクロリドに転換

するという情報は得られなかった。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

GHS分類: 区分2 (肝臓) ヒトに関する情報は無い。実験動物では、マウスを用いた混餌での78週間反復投与毒性試験において、区分2相当の150 ppm (ガイダンス値換算: 22.5 mg/kg/day)で肝臓に影響 (変性性及び壊死性変化) の報告がある (NTP TR183 (1979))。なお、ラットを用いた混餌での78週間反復投与毒性試験において、区分1相当の62.5 ppm (ガイダンス値換算: 3.125 mg/kg/day) で子宮に影響 (化膿性炎、嚢胞性・ポリリープ性過形成) がみられている (NTP TR183 (1979))。しかし、NTP TR183 (1979) において影響として明確に記載していないこと、用量相関性が確認できないことから影響とするには不十分であると判断した。また、体内で、ジブチルスズオキシド及びジブチルスズクロリドになるジブチルスズ類については、その毒性を共通して採用できると考えられるが、本物質が生体内でジブチルスズオキシド又はジブチルスズクロリドに転換するという情報は得られなかった。したがって、区分2 (肝臓) とした。

吸引性呼吸器有害性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない、なお、HSDB (Access on June 2016) に収載された数値データ (粘性率: 18 mPa・s (25℃)、密度 (比重): 1.31 (25℃)) より、動粘性率は13.74 mm²/sec (25/25℃) と算出される。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

LC50 - *Oryzias latipes* - 3.76 mg/l - 48 h

ミジンコ等の水生無脊椎動物

止水式試験 EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 1.4 mg/l - 48 h

椎動物に対する毒性

(OECD 試験ガイドライン 202)

藻類に対する毒性

止水式試験 EC50 - *Skeletonema costatum* (スケルトネマ・コスタトゥム) -

0.035 mg/l - 72 h

微生物毒性

呼吸抑制 EC50 - スラッジ処理 - > 1,000 mg/l - 3 h

(OECD 試験ガイドライン 209)

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。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

免許を有する廃棄物処理業者に、余剰物で再使用不可の溶液として処理を依頼する。汚染容器及び包装製品入り容器と同様に処分する。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID（陸上規制）：2922 IMDG（海上規制）：2922 IATA-DGR（航空規制）：2922

14.2 国連輸送名

IATA-DGR（航空規制）：Corrosive liquid, toxic, n.o.s. (Dibutyltin diacetate)

IMDG（海上規制）：CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (Dibutyltin diacetate)

ADR/RID（陸上規制）：CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (二酢酸ジブチルスズ)

14.3 輸送危険有害性クラス

(6.1) (6.1)

ADR/RID（陸上規制）：8 IMDG（海上規制）：8 (6.1) IATA-DGR（航空規制）：8

14.4 容器等級

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

14.5 環境危険有害性

該当

ADR/RID: 該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR（航空規制）：非該当

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

強酸化剤強酸化剤, 強酸, 強塩基類

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) 変異原性が認められた既存化学物質(法第57条の5、労働基準局長通達)

船舶安全法

腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)

航空法

腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)

消防法

第4類引火性液体、第三石油類非水溶性液体(法第2条第7項危険物別表第1)

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)

海洋汚染防止法

個品運送P(施行規則第30条の2の3、国土交通省告示)

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)

外国為替及び外国貿易管理法

輸出貿易管理令別表第1の16の項

労働基準法

疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)

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。