

# 安全データシート

## オキシ塩化ジルコニウム

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 : オキシ塩化ジルコニウム  
CB番号 : CB6470074  
CAS : 7699-43-6  
同義語 : オキシ塩化ジルコニウム

#### 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 : ジルコニル石けん・レーキ顔料原料、触媒 (化学工業日報社)  
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)

H28.03.18、政府向けGHS分類ガイダンス(H25年度改訂版(ver1.1))を使用

GHS改訂4版を使用

##### 健康に対する有害性

特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分1 (神経系、肝臓、血液系)、区分3 (気道刺激性)

##### 分類実施日

##### (環境有害性)

環境に対する有害性はH18.3.31、GHS分類マニュアル(H18.2.10 版)を使用

##### 環境に対する有害性

水生環境有害性 (急性) 区分3

水生環境有害性 (長期間) 区分3

注) 上記のGHS分類で区分の記載がない危険有害性項目については、政府向けガイダンス文書で規定された「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」に該当する。なお、健康有害性については後述の11項に、「分類対象外」、「区分外」または「分類できない」の記述がある。

## GHSラベル要素

### 絵表示

GHS05	GHS07
-------	-------

### 注意喚起語

危険

### 危険有害性情報

呼吸器への刺激のおそれ 神経系、肝臓、血液系の障害 水生生物に有害 長期継続的影響によって水生生物に有害

### 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。取扱後はよく手を洗うこと。この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。屋外又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

### 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。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。気分が悪い時は医師に連絡すること。特別な処置が必要である(このラベルの・・・を見よ)。

### 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

データなし

---

## 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: オキシ塩化ジルコニウム
別名	: ジルコニウム(IV)オキシドジクロリド、二塩化酸化ジルコニウム、オキシジルコニウム(IV)ジクロリド
濃度又は濃度範囲	: 1
分子式(分子量)	: $\text{Cl}_2\text{OZr}$ (178.125)
CAS番号	: 7699-43-6
官報公示整理番号	: データなし
(特許)整理番号	: データなし
(純度)与する不純物及び安定化添加物	: データなし

---

## 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。

症状が続く場合には、医師に連絡すること。

### 皮膚に付着した場合

大量の水で洗うこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

#### 眼に入った場合

水で15~20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。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

#### 飲み込んだ場合

水で口をすすぎ、直ちに医師の診断を受けること。

#### 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

データなし

#### 応急措置をする者の保護

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

#### 医師に対する特別な注意事項

データなし

---

## 5. 火災時の措置

#### 消火剤

周辺火災に適応した消火剤。

#### 使ってはならない消火剤

情報なし。

#### 特有の危険有害性

火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。

#### 特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

#### 消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用すること。

---

## 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

作業者は適切な保護具(「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼、皮膚への接触や粉じんの吸入を避ける。

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

関係者以外の立入りを禁止する。

風上に避難する。

#### 環境に対する注意事項

環境中に放出してはならない。

河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

容器に回収した後、漏出区域を換気し、洗う。

危険でなければ漏れを止める。

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

---

## 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。

「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。

#### 安全取扱い注意事項

使用前に使用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扱わないこと。

粉じんを吸入しないこと。

接触又は飲み込まないこと。

空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

環境への放出を避けること。

#### 接触回避

「10. 安定性及び反応性」を参照。

#### 衛生対策

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

### 保管

#### 安全な保管条件

換気の良い冷所で保管すること。

施錠して保管すること。

#### 安全な容器包装材料

包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理濃度

未設定

### 許容濃度

日本産衛学会

(2015年度版)

(吸入性粉じん) 2 mg/m<sup>3</sup> (総粉じん) 8 mg/m<sup>3</sup> (第3種粉じん: その他の無機及び有機粉じん)

許容濃度

ACGIH(2015年版)

TLV-TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> TLV-STEL: 10 mg/m<sup>3</sup> (ジルコニウム及びその化合物、ジルコニウムとして)

設備対策

取扱い工程で粉じん、ヒュームが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

保護具

呼吸用保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。

手の保護具

必要に応じて適切な保護手袋を使用すること。

眼の保護具

必要に応じて個人用の眼の保護具を使用すること。

皮膚及び身体の保護具

必要に応じて適切な保護衣、保護面を使用すること。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

### Information on basic physicochemical properties

形状 固体 (20℃、1気圧) (GHS判定)

色 白色 (HSDB (2015))

臭い データなし

臭いのしきい(閾)値 データなし

pH データなし

250℃(分解) (NITE総合検索 (2015))

約210℃ (NITE総合検索 (2015))

不燃性 (GESTIS (2015))

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

データなし

データなし

データなし

不燃性 (GESTIS (2015))

データなし

データなし

#### 融点・凝固点

250 °C(分解) (NITE総合検索 (2015))

#### 沸点、初留点及び沸騰範囲

約210 °C (NITE総合検索 (2015))

#### 引火点

不燃性 (GESTIS (2015))

#### 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

データなし

#### 蒸気密度

データなし

#### 比重(相対密度)

データなし

#### 溶解度

データなし

#### n-オクタノール/水分配係数

データなし

#### 自然発火温度

不燃性 (GESTIS (2015))

#### 分解温度

データなし

#### 粘度(粘性率)

データなし

---

## 10. 安定性及び反応性

## 反応性

分解温度: 250℃

## 化学的安定性

データなし

## 危険有害反応可能性

温水で分解する。

## 避けるべき条件

データなし

## 混触危険物質

データなし

## 危険有害な分解生成物

加熱による分解で有毒な塩化水素のヒュームを生じる。

---

# 11. 有害性情報

## 急性毒性

### 経口

GHS分類: 区分外

ラットのLD50値として、3,500 mg/kgとの報告 (HSDB (Access on September 2015)) に基づき、区分外 (国連分類基準の区分5) とした。

### 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。

### 吸入:ガス

GHS分類: 分類対象外

GHSの定義における固体である。

### 吸入:蒸気

GHS分類: 分類対象外

GHSの定義における固体である。

### 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

データ不足のため分類できない。なお、本物質は加水分解して塩酸になるため、ばく露により体表面に刺激性を起こす可能性があるとの記載がある (PATY (6th, 2012))。

## 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。なお、DFGOT vol.12 (1999) は、ジルコニウム及び他のジルコニウム化合物の情報をもとに、ジルコニウム及びジルコニウム化合物を呼吸器感作性物質に分類しているが、本物質の情報はないため分類できないとした。

### 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。なお、ヒトのボランティアを用いた試験において本物質適用による感作性はみられなかったとの報告がある (ACGIH (2001)、DFGOT vol.12 (1999))。一方で、DFGOT vol.12 (1999) は、ジルコニウム及び他のジルコニウム化合物の情報をもとに、ジルコニウム及びジルコニウム化合物を感作性物質 (Sah) に分類しているが、本物質の情報はないため分類できないとした。

### 生殖細胞変異原性

GHS分類: 分類できない

In vivoでは、経口投与によるマウス骨髄細胞の染色体異常試験で陽性 (DFGOT vol.12 (1999)、PATTY (6th, 2012))、in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験で陰性、哺乳類培養細胞の染色体異常試験、姉妹染色分体交換試験で陽性である (DFGOT vol.12 (1999)、HSDB (Access on September 2015))。なお、旧分類で採用した陽性知見に疑問があるため、ガイダンスに基づき分類できないとした。

### 発がん性

GHS分類: 分類できない

既存分類結果として、ACGIHがジルコニウム及びジルコニウム化合物に対し、A4に分類しており (ACGIH (7th, 2001))、本物質もこれに該当するため、本項は「分類できない」とした。なお、ジルコニウム (CAS 7440-67-7) の本項を参照のこと。

### 生殖毒性

GHS分類: 分類できない

データ不足のため分類できない。

---

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

#### 水生環境有害性(急性)

GHS分類: 区分3 魚類(ブルーギル)の96時間LC50 = 15,000µg/L(AQUIRE、2003)から、区分3とした。

#### 水生環境有害性(長期間)

GHS分類: 区分3 急性毒性が区分3、金属化合物であり水中での挙動および生物蓄積性が不明であるため、区分3とした。

#### 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

### 残余廃棄物

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。廃棄物の処理を依頼する場合、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。当該物質の5%水溶液又は5%希酸性溶液を発熱と煙霧の発生に注意して調整する。冷却しながら当該物質の添加速度を調整し、反応を制御する。希アンモニアを徐々に加えてpH6-10に調整し、沈殿が生成したら止める。

## 汚染容器及び包装

空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。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業務を委託すること。

---

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

国連番号

-

国連品名

-

国連危険有害性クラス

-

副次危険

-

容器等級

-

海洋汚染物質

該当する

**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

船舶安全法に従う。

航空規制情報

航空法に従う。

陸上規制情報

消防法、道路法に従う。

### 特別安全対策

移送時にイエローカードの保持が必要。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

-

## 15. 適用法令

### 化審法

優先評価化学物質 旧第2種監視化学物質

### 労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険有害物(法第57条、施行令第18条別表第9) 名称等を通知すべき危険有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) リスクアセスメントを実施すべき危険有害物(法第57条の3)

### 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

### 化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

第1種指定化学物質

### 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 輸出貿易管理令別表第1の2項 輸出貿易管理令別表第2 輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」

### 特定廃棄物輸出入規制法(バーゼル法)

廃棄物の有害成分・法第2条第1項第1号イに規定するもの

---

## 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?pageID=0&request\\_locale=en](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。