

化学物質等安全データシート

会社名：株式会社 高純度化学研究所
 住 所：〒350-0284 埼玉県坂戸市千代田 5-1-28
 電 話：049(284)1511 F A X：049(284)1351
 作成部門：本社 品質保証部
 整理番号：ZRR09LAG 作 成：1998年 9月15日
 R5：2011年12月 8日

1 化学物質等及び会社情報

1.1 製品情報

製品名：テトラ-tert-ブトキシジルコニウム Zirconium tetra-tert-butoxide

カタログ#	ZRR18LB
純度, 形状, 備考	99.99%(4N, excluding Hf), 液体, -

1.2 会社情報 上部に記載

2 危険有害性の要約

GHS 分類

健康に対する有害性	環境に対する有害性	物理化学的危険性
データなし	データなし	可燃性液体；区分 4

GHS ラベル

絵表示 該当なし

注意喚起語 警告

危険有害性情報	注意書き
可燃性液体	引火源、着火源及び熱源を避ける。 取り扱いの際には保護眼鏡、手袋、保護マスク、保護衣他必要な保護具を着用すること。 消火の際には防火服を着用し、消火方法を事前に確認すること。 涼所におき、日光を避ける。容器を密閉して換気の良いところで保管する。 内容物/容器を法規に従って廃棄すること。

国・地域情報：・ 労働安全衛生法 名称通知対象物質(ジルコニウム化合物), 危険物・引火性の物

その他の危険有害性：・ 熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。

その他、該当項目に参考情報を記載した。

3 組成, 成分情報

化学名：ジルコニウム(IV)-tert-ブトキシド

別 名：テトラ-tert-ブトキシジルコニウム

化学式：Zr[OC(CH₃)₃]₄

P R T R 法 非該当

官報公示整理番号：・ 化審法 既存化学物質 2-226, 2-2200

C A S #：2081-12-1

T S C A：登録なし

単一製品, 混合物の区分：単一製品

Zirconium(IV)-tert-butoxide

Tetra-tert-butoxy zirconium

組 成：100 %

R T E C S #：登録なし

E I N E C S：登録なし

4 応急措置

目に入った場合：・ 流水で眼を最低15分間洗浄し、眼科医の手当を受ける。

・ 洗眼の際、瞼を指でよく開いて、眼球・瞼の隅々まで水が行き渡るようにする。

皮膚に着いた場合：・ 物質に触れた部分を多量の水を流しながら、石鹸を使ってよく落とす。

・ 外観に変化が見られたり、痛みが続く場合は、医療処置を受ける手配をする。

吸入した場合：・ 被災者を空気の新鮮な所に移し、医療処置を受けさせる。

・ 鼻をかませ、うがいをさせる。

飲み込んだ場合：・ 直ちに医療処置を受ける手配をする。水でよく口の中をうがいさせる。

5 火災時の措置

一般的注意：・ 消火の際は、必ず適切な保護具を着用する。

・ 熱、火花及び火炎で発火するおそれがある。

消火方法：・ 可能であれば容器を移動する。移動不可能な場合は散水により冷却する。

消火剤： 粉末、泡、二酸化炭素、乾燥砂

6 漏出時の措置

一般的注意：・ 可能であれば漏れを止める。不必要にこぼれた物に触れない。

処理作業員に対する注意：

・ 作業の際には必ず保護具を着用し、物質の付着、吸入を防ぐ。

・ 屋内の場合処理が終わるまで十分に換気する。屋外では風上から作業する。

環境影響に対する注意：

・ もれ出た物質や希釈水が河川等に排出されないよう注意する。

もれ出た物の処理に対する注意：

・ できるだけ掃き集めて密閉できる空容器に回収する。

7 取り扱い及び保管上の注意

取扱上の注意

* 一般的注意：・ 大気中の水分で分解するので乾燥した不活性ガス中で扱うこと。

* 作業員の暴露防止：

・ 排気装置や適切な保護具を利用し、作業員に物質が触れないよう、また物質の蒸気や粉塵を吸引しないようにする。

・ 取扱いは、換気の良い場所で行う。

* 火災や爆発の防止：・ 火気、加熱 衝撃 摩擦を避け、静電気 衝撃 火花等による着火源の生じないようにする。

保管上の注意

* 一般的注意：・ 不活性雰囲気下に密閉し、乾燥した冷暗所に保管する。

* 混合貯蔵：・ 可燃性の、類を異にする危険物と同一の場所に貯蔵しない。

8 暴露防止及び保護措置

管理濃度：・ 作業環境評価基準(2009) 規定なし。

許容濃度： 下表参照（－は記載なしを示す）

記載品名	機関名	産衛学会(2010)		ACGIH(2008)TLV		OSHA(2006)PEL	
		(A)	(B)	TWA	STEL	(A)	(B)
		ppm	mg/m ³	mg/m ³	ppm	ppm	mg/m ³
ジルコニウム化合物(as Zr)		—	—	5	10 mg/m ³	—	5
参考;t-ブタノール		50	150	100ppm	—	100	300

(A) (B) は単位違いで同一値、TLV, PEL; いずれも許容濃度、TWA; 時間加重平均値、STEL; 短時間暴露限界値

設備対策：・ 製品に暴露される可能性のある場合は局所排気設備等の排気設備を使用すること。

・ 大気中で不安定なので不活性ガス雰囲気中で密閉された装置/機器中で取り扱う。

保護具：・ 防毒マスク(有機ガス用),ゴーグル型保護眼鏡,保護手袋(有機溶剤用),保護長靴

9 物理的及び化学的性質

注) 指数以外の右肩付数は温度(°C)

外 観 等 : ・ 無色液体

化 学 式 : Zr [OC(CH₃)₃]₄

式 量 : 383.7

融 点 : 3 °C

沸 点 : 30 °C/13.3Pa

密 度 : 0.96 g/cm³

溶 解 性

* 水 : ・ 分解

可燃性 : ・ 可燃性である。

酸化性 : ・ なし。

10 安定性及び反応性

安定性 : ・ 不活性雰囲気下、室温密封保存で安定である。大気中の水分により分解する。

反応性(共存を避けるべきもの) : ・ 水、酸、酸化剤

11 有害性情報

急性毒性 : ・ GHS 判定 データなし。

参考 ・ t-ブタノール 経口 ラット 3500 mg/kg(CERI ハザードデータ集(1997)など)

皮膚腐食性/ 刺激性 : ・ GHS 判定 データなし。

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : ・ GHS 判定 データなし。

参考 ・ t-ブタノール 区分 2A-2B に分類される。

呼吸器感作性/皮膚感作性 : ・ GHS 判定 データなし。

生殖細胞変異原性 : ・ GHS 判定 データなし。

・ 変異原性が認められた既存化学物質等(平成 22 年 6 月 28 日現在)に該当しない。

発がん性 : ・ GHS 判定 データなし。

成分の発癌性ランク(ーは記載なしを示す。)

記載品名	産衛学会 (2009)	ACGIH (2008)	IARC (2007)	NTP (2007)
ジルコニウム化合物	ー	A4	ー	ー

ACGIH A4 : 発ガン物質であるか否かについて資料が不足で分類ができない。

生殖毒性 : ・ GHS 判定 データなし。

参考 ・ t-ブタノール 区分 2 に分類される。

特定標的臓器・全身毒性

単回曝露 : ・ GHS 判定 データなし。

参考 ・ t-ブタノール 区分 2 (肝臓)及び 3 (気道刺激性,麻酔作用)に分類される。

反復曝露 : ・ GHS 判定 データなし。

吸引性呼吸器有害性 : ・ GHS 判定 データなし。

12 環境影響情報

水性環境急性/慢性有害性 : ・ GHS 判定 データなし。

分解性 : ・ 現在のところ知見なし。

蓄積性 : ・ Zr 生物学的半減期 450 day, ・ 吸収率 経口 = 0.0001, 経気道 = 0.25

魚毒性 : ・ 現在のところ知見なし。

オゾン層 : ・ フロン, ハロンでない。

海洋汚染 : ・ 海洋汚染物質に該当しない。

1 3 廃棄上の注意

廃棄方法：・ 専門の業者に委託する。

特別管理産業廃棄物：・ 該当しない。

1 4 輸送上の注意

国連分類：(非危険物)

国連番号：－

輸出統計：2905.14-000

輸入統計：2905.14-000

陸上輸送：

- ・ 道路法：・ 非危険物
- ・ 消防法：・ 危険物 第四類 引火性液体 第三石油類 非水溶性液体 指定数量；2,000 ㎖
- ・ 毒物及び劇物取締法：普通物(毒物や劇物に該当しない)
- ・ 高压ガス保安法：該当せず。

注意事項：・ 運搬中の温度、湿度、圧力等の変化で破損や漏洩等のおそれがない容器に、輸送中の破損等が起こらないように収納する。

1 5 適用法令

◆規制条項

- ・ 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律：◇既存化学物質
- ・ 労働基準法：◇労働安全衛生法と重複する内容は省略。
- ・ 労働安全衛生法：◆名称通知対象物質(ジルコニウム化合物)◆危険物(引火性のもの)
- ・ 毒物及び劇物取締法：◇普通物 (毒物、劇物でない)
- ・ 消防法：◆危険物 第四類 引火性液体 第三石油類
- ・ 化学物質管理促進法(P R T R 法)：◇非該当
- ・ 道路法：◇非危険物
- ・ 船舶安全法：◇非危険物
- ・ 港則法：◇非危険物
- ・ 航空法：◇非危険物
- ・ 外国為替及び外国貿易管理法 * 輸入貿易管理令：◇自由化品目
* 輸出貿易管理令：◆補完的輸出規制 16 項該当
- ・ 環境基本法：環境基準 ◆大気(浮遊粒子状物質) ◆水質(浮遊物質量,COD,BOD) ◇土壌(一)
- ・ 大気汚染防止法：◆ばい煙
- ・ 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律：◇特定物質でない。
- ・ 悪臭防止法：◇悪臭物質に該当しない。
- ・ 下水道法：◇該当項目なし。
- ・ 水質汚濁防止法：◆排水基準(浮遊物質量,COD,BOD) ◇地下浸透規制(一)
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律：◇特別管理産業廃棄物に該当しない。
- ・ 海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律：◇海洋汚染物質に該当しない。

1 6 その他

参考文献：

- 1) R.E.Lenga; The Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety Data
 - 2) 山県 登；微量元素；産業図書
 - 3) 15911 の化学商品；化学工業日報社
- その他、STN Registry file 等を参照した。

注意事項：・ 本情報は製品に対しての品質保証や安全保証をするものでなく、製品の危険、有害性等に関する情報を提供するものです。また、注意事項は通常の取り扱いを対象としたものであって、特別な取り扱いをする場合は、用途・用法に適した安全対策をお願いいたします。