

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：品質保証部

整理番号：TIA01PAG

作 成：1996年12月10日

R2 2014年 3月10日

1 化学物質等及び会社情報

1.1 製品情報

製品名：Ti-Al (65:35%) チタン・アルミニウム合金 Titanium-aluminum alloy

カタログ#	TIA01PB
純度, サイズ	-, 粉末, -

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
特定標的臓器毒性(反復暴露); 区分 1	水性環境有害性 慢性有害性; 区分 4	データなし

GHSラベル C

絵表示



注意喚起語 危険

危険有害性情報	注意書き
長期又は反復暴露による臓器の障害 (肺) 長期的影響により水生生物に有害のおそれ	粉塵, ミストの吸入を避ける。取扱い中の飲食喫煙を避け取扱い後は手洗いを励行。 環境への放出を避け、漏出物を回収すること。 暴露した時、または気分が悪い時は医師に連絡すること。 内容物/容器を法規に従って廃棄すること。

国・地域情報：・ 対応法規制なし

その他の危険有害性：・ 該当項目に参考情報を記載した。

3 組成, 成分情報

単一製品、混合物の区分：混合物

成分及び含有率

成分	化学式	含有率 (wt%)	官報公示整理番号	Cas No.	RTECS#	EINECS#	TSCA
チタン	Ti	65	対象外(元素)	7440-32-6	XR1700000	2311423	登録
アルミニウム	Al	35	対象外(元素)	7429-90-5	BD0330000	2310723	登録

P R T R法 非該当

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、石鹼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：
 - ・ 消火の際は必ず保護具を着用する。
 - ・ 本製品は消防法の非危険物であるが、火炎との接触により燃焼するおそれがある。
- 消火方法：
 - ・ 危険でなければ火災区域から容器を移動させる。
 - ・ 製品が火災に巻き込まれた場合、金属粉末の消火方法に準じて対処する。
- (金属粉末の消火方法)
- 乾燥砂などにより窒息消火する。周囲の可燃物を移動し、延焼防止を図る。
消火に水を用いてはならない。
- 消化剤：
 - ・ 乾燥砂、金属火災用粉末消火器。

6 漏出時の措置

- 一般的注意：
 - ・ 可能であれば漏れを止める。
- 処理作業員に対する注意：
 - ・ 付近の着火源となる物を速やかに取り除く。
 - ・ 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

- * 作業員の暴露防止：
 - ・ 適切な身体保護具を着用し、局所排気装置を利用して作業員が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、摩擦、衝撃を避け、静電気、火花等の着火源を生じないようにする。

保管上の注意

- * 一般的注意：
 - ・ 容器を密閉し、乾燥した冷暗所に保管する。

8 暴露防止及び保護措置

- 管理濃度：
 - ・ 作業環境評価基準(2013) 金属の粉じん 3.0 mg/m³ 25 °C, 1 気圧, 空気中
- 許容濃度：
 - ・ 下表参照 (－は記載なしを示す)

成分名 \ 機関名	産衛学会(2013) mg/m ³	ACGIH(2013) TLV-TWA mg/m ³	OSHA(2006) PEL-TWA mg/m ³
チタン	－	－	－
アルミニウム	0.5(I), 2(T)	1 (R)	5(I), 15(T)

TLV, PEL : いずれも許容濃度、 TWA : 時間加重平均値、 R : 吸入性粉塵、 I : 吸引性粉塵、 T : 総粉塵

- 設備対策：
 - ・ 粉塵に暴露される可能性のある場合は発散源密閉装置や局所排気設備等の排気設備を使用すること。
- 保護具：
 - ・ 呼吸用保護具＝空気呼吸器、防塵マスク、保護眼鏡＝ゴーグル型、保護面（防災面）保護手袋、その他＝保護服、長靴、前掛け、アームカバー

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 : ・ 銀灰色の固体

各成分の物性

成 分	化学式	原子量	融点(°C)	沸点(°C)	密度(mg/m ³)	水に対する溶解性
チタン	Ti	47.87	1660	3287	4.54	不溶
アルミニウム	Al	26.98	660.3	2467	2.70	水:不溶 熱水:溶(H ₂ 発生)

可燃性 : ・ 不燃性である。

製品由来の粉塵(微粉)についてはデータなし。

酸化性 : ・ なし。

10 安定性及び反応性

安定性 : ・ 室温密封保存で安定である。

・ アルミニウムは空气中で酸化被膜を形成する。

反応性 : ・ チタンは熱無機酸に溶解する。

・ アルミニウムは濃硝酸を除く無機酸及びアルカリ性溶液に水素を発生して溶ける。

* 混触危険 :

・ 熱したチタンとハロゲン類の反応は一般に発火をおこし白熱状態になる。

その他にチタンは強酸化剤, 強酸, 酸化銅や酸化鉛, 金属炭酸塩, 塩素系溶剤にも混触危険性がある。

・ アルミニウムは酸, 塩素酸, 酸化剤, ハロゲン類と混触危険性がある。

* 共存を避けるべき物 :

・ 空気, 湿気, 水分 : 表面劣化の可能性あり。

11 有害性情報

急性毒性 : ・ GHS 判定 データなし。

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。

呼吸器感受性 : ・ GHS 判定 データなし。

皮膚感受性 : ・ 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25年11月28日現在)に該当しない。

発がん性 : ・ GHS 判定 データなし。

・ Al : ACGIH(2013) A4(発がん物質であるか否かについて資料不足で分類できない)

・ 日本産業衛生学会(2013), IARC(2013), NTP(2011)による発がん性物質に記載なし。

生殖毒性 : ・ GHS 判定 データなし。

特定標的臓器毒性

単回暴露 : ・ GHS 判定 データなし。

反復暴露 : ・ GHS 判定 区分1 ; 長期又は反復暴露による臓器の障害(肺)。

Al : アルミニウム粉は区分1(肺)に分類されている。(ATSDR(1999)他) Ti : データなし。

吸引性呼吸器有害性 : ・ GHS 判定 データなし。

その他の情報 : ・ 粉塵による機械的刺激は眼, 皮膚, 呼吸器に影響を与える。

12 環境影響情報

水性環境急性有害性 : ・ GHS 判定 データなし。

水性環境慢性有害性 : ・ GHS 判定 区分4 ; 長期的影響により水生生物に有害のおそれ。

Al : アルミニウムは区分4に分類されている。 Ti : データなし。

オゾン層への有害性 : ・ GHS 判定 データなし。

・ フロン, ハロンでない。

- 5) R.E.Lenga; The Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety Data
- 6) 後藤 稠ら, 産業中毒便覧; 医歯薬出版株式会社
- 7) 化学大辞典; 共立出版
- 8) N.Irving Sax et.al., Hazardous Chemicals Desk Reference
藤原 鎮男 監訳; ザックス 有害物質データブック; 丸善
- 9) 吉田忠雄 田村昌三 監訳, 危険物ハンドブック; 丸善

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。