



安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

昭和化学株式会社
東京都中央区日本橋本町4-3-8
担当

TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡 同上
改訂日 2018/05/14
SDS整理番号 20108336

製品等のコード : 2010-8336

製品等の名称 : 酸化タリウム ()

推奨用途 : 試薬

参考: その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的な用途。規格により用途は相違。)
融点ガラス、ソーラー用 など



2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

可燃性固体 : 区分外
自然発火性固体 : 区分外
自己発熱性化学品 : 区分外
水反応可燃性化学品 : 区分外

健康に対する有害性

急性毒性(経口) : 区分3

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

飲み込むと有毒(経口)

注意書き

【安全対策】

取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

【応急措置】

飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。直ちに医師に連絡すること。

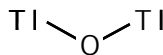
【保管】

湿気、直射日光を避け、容器を密閉し冷暗所に施錠して保管すること。

【廃棄】

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委託すること。

(注) 物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。



3. 組成、成分情報

単一製品、混合物の区別 : 単一製品
化学名 : 酸化タリウム ()
(別名) オキシビスタリウム(I)、オキシジタリウム(I)、
酸化タリウム
(英名) Thallium() oxide、Oxydithallium(I)、
Thallium oxide、Dithallium oxide (EC名称)、
Thallium oxide (TI20) (TSCA名称)

成分及び含有量 : 酸化タリウム ()、98.0%以上
化学式及び構造式 : TI2O、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量 : 424.77
官報公示整理番号 化審法 : (1)-820

安衛法 : 公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No. : 1314-12-1
EC No. : 215-220-4
危険有害成分 : 酸化タリウム()
・労働安全衛生法 通知対象物 政令番号 335
表示対象物 政令番号 335

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 呼吸が困難になった時は、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。
気分が悪い時は、医師の手当てを受ける。
- 皮膚に付着した場合 : 皮膚を大量の水と石鹸で洗う。
皮膚刺激などが生じた時は、医師の処置を受ける。
- 目に入った場合 : 水で15分以上注意深く洗う。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。その後も洗浄を続ける。
まぶたを親指と人さし指で広げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの
隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。
眼刺激が持続する時は、医師の治療を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 直ちに医師に連絡する。
速やかに、口をすすぎ、うがいをする。
大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。
けいれんや意識混濁がある時又は意識がもうろうとしている時には吐か
せてはいけない(窒息させたり、吐いた物が気管に入って肺炎になるこ
とがあるため)。
意識がない時は、何も与えない。もし、嘔吐が自然に生じた時は、気管
への吸入が起きないように、頭を尻より下に身体を傾斜させ、肺への還流
を防ぐ。嘔吐後、意識が戻れば、水を飲ませる。体の保温に努め、速や
かに医師の診察を受ける。
気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
- 予想される急性症状及び遅発性症状 : データなし

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 本製品は不燃性である。
周辺火災の種類に応じた消火剤を用いる。
粉末消火剤、二酸化炭素、散水、噴霧水、泡消火剤
- 使ってはならない消火剤 : 棒状放水(本品があふれ出し、生物に対し有害のおそれがある。)
特有の危険有害性 : 火災中に熱分解し、刺激性又は毒性のガス及びヒュームを発生する
可能性がある。
- 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。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
- 消火を行う者の保護 : 有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行い、
空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置 : 漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
風上から作業し、粉じん、蒸気、ガスなどを吸入しない。
粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
- 環境に対する注意事項 : 河川、下水道、土壤に排出されないように注意する。
回収、中和 : 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。
回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に廃棄処分する。
後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材 : 危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策 : 事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
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 : 本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
粉じん、ミスト、蒸気、ガスの発生を防止する。
粉じんの堆積を防止する。
- 局所排気・全体換気
安全取扱い注意事項 : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの
取扱いをしてはならない。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。

接触回避	: 取扱い後はよく手を洗う。
保管	: 湿気、水、高温体との接触を避ける。
技術的対策	: 保管場所は耐火構造とし、出入口は施錠する。
保管条件	: 保管場所は、採光と換気装置を設置する。
	: 直射日光や高温多湿を避ける。
	: 吸湿性があるので、なるべく乾燥した場所に保管する。
	: 容器を密閉して冷暗所に保管する。
	: 必要に応じ施錠して保管する。
混触危険物質	: 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
容器包装材料	: 強酸化剤
	: ガラス、ポリプロピレン、ポリエチレンなど

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	: 設定されていない。
許容濃度(ばく露限界値、生物学的ばく露指標):	
日本産衛学会(2017年版)	: 設定されていない。
A C G I H (2017年版)	: TLV-TWA 0.1mg/m3(タリウムとして)
設備対策	: 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。
	: 高熱取扱いで、工程で粉じん、ヒューム、ミストが発生するときは、
	: 工程を密閉化するか、換気用の排気装置を設置する。
	: 取扱場所には洗眼器と安全シャワーを設置する。
保護具	
呼吸器の保護具	: 呼吸器保護具(防塵マスク、送気マスク又は空気呼吸器等)を着用する。
手の保護具	: 保護手袋(ニトリル製、塩化ビニル製など)を着用する。
眼の保護具	: 保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型)を着用する。
皮膚及び身体の保護具	: 長袖作業衣を着用する。
	: 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。
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。
	: 取扱い後はよく手を洗う。
	: 作業衣を家に持ち帰ってはならない。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	: 黒色の結晶又は結晶性粉末。吸湿性あり。
臭い	: 無臭
pH	: データなし
融点	: 300
沸点	: 分解(1865)
引火点	: 不燃性
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: データなし
蒸気密度(空気 = 1)	: データなし
比重(密度)	: 9.5g/cm3
溶解度	: 水に溶ける。エタノールに溶ける。
オクタノール/水分係数	: データなし
自然発火温度	: データなし
分解温度	: 1865
粘度	: データなし

GHS分類

可燃性固体	: 本品は不燃性であることから、区分外とした。
自然発火性固体	: 本品は不燃性であることから、区分外とした。
自己発熱性化学品	: 本品は不燃性であることから、区分外とした。
水反応可燃性化学品	: 本品は水に可溶であり、水に対して安定である(水との混触で可燃性ガスの発生がない)と考えられるので、区分外とした。

10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の実験条件において安定である。
	: 吸湿性がある。
	: 水に溶かすと、水酸化タリウム()を生成し、塩基性を示す。
	: 空気中で徐々に酸化され、酸化タリウム()さらに、過酸化タリウムに変化する。
危険有害反応可能性	: データなし
避けるべき条件	: 熱、日光、湿気
混触危険物質	: 強酸化剤
危険有害な分解生成物	: 火災等で熱分解すると、有害な酸化タリウム()を生成する。

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 飲み込むと有毒のため、区分3とした。
------	-------------------------

飲み込むと、嘔吐、腹痛、下痢、食欲減退、体重減少、多発性神経炎等の金属中毒症状が現れることがある。

飲み込むと有毒（経口）（区分3）

経皮 データがないため分類できない。

吸入（蒸気） データがないため分類できない。

吸入（粉じん） データがないため分類できない。

ただし、粉じんを吸入すると、鼻、のどが刺激されるおそれがある。

皮膚腐食性・刺激性： データ不足のため分類できない。

皮膚に付着すると水分によって水酸化タリウム（ ）を形成し皮膚から吸収され致命的な中毒を起こすことがある。

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性： データ不足のため分類できない。

酸化第一タリウムは、水分によって水酸化タリウム（ ）を生成するため、眼刺激のおそれあり。

呼吸器感受性又は皮膚感受性： 呼吸器感受性：情報がないため分類できない。

皮膚感受性：情報がないため分類できない。

生殖細胞変異原性： 知見がないため分類できない。

発がん性： データがなく、IARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの評価機関の報告がないため、分類できないとした。

生殖毒性： データがないため分類できない。

特定標的臓器・全身毒性（単回ばく露）： データがないため分類できない。

特定標的臓器・全身毒性（反復ばく露）： データがないため分類できない。

吸引性呼吸器有害性： データがないため分類できない。

【参考：タリウム化合物の危険・有害性】

人体への影響

心、肝、腎の毛細血管に対し強い毒性を示す。

局所症状

結膜炎、乾燥鱗状皮膚病変、毛根の黒色素沈着を伴う脱毛症、水平白色帯を伴う爪の栄養障害。

呼吸器症状

鼻炎、呼吸困難、胸痛、高濃度では肺炎を合併することがある。

消化器症状

症状は早期に出現、呼気のニンニク臭、歯肉炎、口内炎、舌炎、体重減少と疲労感、食欲不振、悪心と嘔吐、吐血、腹痛、下痢と便秘。

泌尿器症状

乏尿、蛋白尿と血尿、糖尿が見られることもある。

中枢神経症状

異常知覚と知覚過敏、協同運動障害、振せん、全身痙攣、有痛性多発性神経炎、視神経炎と視神経萎縮

1mg/lで植物に有毒：600gm/日で人間に致死量との報告がある。

T 1 N O 3 犬 経口 L D 50 45mg/kg

ネズミ 皮下 L D 50 15mg/kg

T 1 2 S O 4 ラット 経口 L D 50 25mg/kg

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性： データがないため分類できない。

水生環境慢性有害性： データがないため分類できない。

水溶性のため、水生環境へ拡散しやすいと推測される。

オゾン層への有害性： 本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物： 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。

都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。

廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上、処理を委託する。

本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。

汚染容器及び包装： 内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。

空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号： 151

国際規制

海上規制情報（IMDGコード/IMOの規定に従う）

UN No. : 1707
 Proper Shipping Name : THALLIUM COMPOUND, N.O.S.
 Class : 6.1 (毒物)
 Sub risk : -
 Packing Group : II
 Marine Pollutant : Yes (該当)
 Limited Quantity : 500g
 航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)
 UN No. : 1707
 Proper Shipping Name : Thallium compound, n.o.s.
 Class : 6.1
 Limited Quantity : -
 Packing Group : II

国内規制

陸上規制情報 (特段の規制なし)
 海上規制情報 (船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う)

国連番号 : 1707
 品名 : タリウム化合物
 クラス : 6.1
 副次危険 : -
 容器等級 : II
 海洋汚染物質 : 該当
 少量危険物許容量 : 500g
 航空規制情報 (航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う)

国連番号 : 1707
 品名 : タリウム化合物
 クラス : 6.1
 副次危険 : -
 容器等級 : II
 少量輸送許容量 : 1kg
 特別の安全対策 : 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。
 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
 重量物を上積みしない。
 必要に応じ移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。

15. 適用法令

労働安全衛生法 : 名称等を通知すべき危険物及び有害物
 (政令番号第335号「タリウム及びその水溶性化合物」、
 対象重量%は 0.1)
 名称等を通知すべき危険物及び有害物
 (政令番号第335号「タリウム及びその水溶性化合物」、
 対象重量%は 0.1)
 (別表第9)
 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR) : 非該当
 毒物及び劇物取締法 : 非該当
 消防法 : 非該当
 船舶安全法 : 毒物類・毒物 (危規則第 2 , 3 条危険物告示別表第 1)
 航空法 : 毒物類・毒物 (施行規則第 1 9 4 条危険物告示別表第 1)
 海洋汚染防止法 : 非該当
 輸出入貿易管理令 : 別表第 1 の 1 6 項 (キャッチオール規制) 第28類 無機化学品
 HSコード (輸出統計品目番号、2018年4月1日版) : 2825.90-900
 「 金属酸化物 - その他のもの - 3その他のもの 」

16. その他の情報

(注) 本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献 :
 化学物質管理促進法PRTR・MSDS対象物質全データ 化学工業日報社
 労働安全衛生法MSDS対象物質全データ 化学工業日報社(2007)
 化学物質の危険・有害便覧 中央労働災害防止協会編
 化学大辞典 共同出版
 安衛法化学物質 化学工業日報社
 産業中毒便覧(増補版) 医歯薬出版
 化学物質安全性データブック オーム社
 公毒と毒・危険物(総論編、無機編、有機編) 三共出版
 化学物質の危険・有害性便覧 労働省安全衛生部監修
 Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH CD-ROM

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2012に準じ作成しています。