



安全データシート (SDS)

1. 化学品及び会社情報

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 2023/11/06
SDS整理番号 20097731

製品等のコード : 2009-7731

製品等の名称 : 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。) 光学レンズ、殺鼠剤、農薬(硫酸タリウム)、合金 など

使用上の制限 : 推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと



T+

GHS分類

物理化学的危険性
自然発火性固体
水反応可燃性化学品

: 区分に該当しない
: 区分に該当しない

健康に対する有害性
急性毒性(経口)
生殖細胞変異原性
生殖毒性

: 分類できない
: 区分1B
: 区分1A

特定標的臓器毒性(単回ばく露)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)

: 追加区分：授乳に対するまたは授乳を介した影響
: 区分1(消化器系、神経系、皮膚(付属器))
: 区分1(循環器系、脳・神経系、皮膚(付属器))

環境に対する有害性

水生環境有害性 長期(慢性)

: 区分4

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報

遺伝性疾患のおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
授乳中の子に害を及ぼすおそれ
消化器系、神経系、皮膚(付属器)の障害
長期又は反復ばく露による循環器系、脳神経系、皮膚(付属器)の障害
長期的影響により水生生物に有害のおそれ

注意書き

【安全対策】
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じん、ヒューム(煙)、ガス、ミスト、蒸気などを吸入しないこと。
妊娠中/授乳期中は接触を避けること。
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。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。

環境への放出を避けること。

【救急措置】

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、医師の診察、手当を受けること。

【保管】

容器を密閉し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を委託すること。

(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「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	化学物質
化学名	タリウム (別名) 金属タリウム (英名) Thallium (EC名称、TSCA名称)
成分及び含有量	タリウム、99.99%以上
化学式及び構造式	Tl、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	204.38
官報公示整理番号	化審法：対象外(元素のため適用外) 安衛法：既存化学物質(元素のため)
CAS No.	7440-28-0
EC No.	231-138-1
危険有害物質	タリウム

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、医師の治療を受ける。
皮膚に付着した場合	皮膚を多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。
目に入った場合	汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。 直ちに、流水で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容易に外せる場合には外して洗うこと。洗浄を続ける。まぶたを親指と人さし指で拡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。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	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。 意識がない時は、何も与えない。 気分が悪い時は、医師の診察、手当を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状：	
吸入した場合	；「経口摂取」参照。
皮膚に触れた時	；吸収される可能性あり。 「経口摂取」参照。
目に入った場合	；物理的刺激、発赤
飲み込んだ場合	；腹痛、吐き気、嘔吐、頭痛、脱力感、脚の痛み、かすみ目、脱毛、情動不安、痙攣、動悸

5. 火災時の措置

適切な消火剤	：本製品は不燃性である。 粉末、二酸化炭素、泡、水噴霧、砂
使ってはならない消火剤	：特になし
特有の危険有害性	：火災中に刺激性又は毒性の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。
- 皮膚、眼などの身体とのあらゆる接触を避ける。
- 風上から作業し、粉じんなどを吸入しない。
- 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：
 回収、中和：
 河川、下水道、土壤に排出されないように注意する。
 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
 回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。
 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：
 周辺の発火源を速やかに取除く。
 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。
 床面に残るとする危険性があるため、こまめに処理する。

7. 取扱いおよび保管上の注意

- 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。
 粉じんの発生を防止する。粉じんの堆積を防ぐ。
 局所排気・全体換気：
 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
 安全取扱い注意事項：
 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。
 取扱い後はよく手を洗う。
- 接触回避：
 湿気、水、高温体との接触を避ける。
- 保管
 技術的対策：
 保管場所は、製品が汚染されないよう清潔にする。
 保管場所は、採光と換気装置を設置する。
 保管条件：
 直射日光や高温多湿を避けて保管する。
 容器を密閉して保管する。
 必要に応じ施錠して保管する。
 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
- 混触危険物質：
 強酸
 容器包装材料：
 ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

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
 ACGIH
 設定されていない。
 TLV-TWA 0.1 mg/m³ (skin)
- 設備対策：
 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。
 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
- 保護具
 呼吸器の保護具：
 呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。
 手の保護具：
 保護手袋（塩化ビニル製、ニトリル製など）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。
 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態
 性状：
 非常にやわらかい固体（塊状）
 色：
 帯青白色～黒色
 臭い：
 無臭
 pH：
 データなし
 融点：
 304
 凝固点：
 データなし
 沸点：
 1457
 引火点：
 データなし
 可燃性：
 不燃性
 爆発範囲：
 データなし
 蒸気圧：
 133 Pa(825)
 相対ガス密度（空気 = 1）：
 データなし
 密度又は相対密度：
 11.9 g/cm³
 比重：
 データなし
 溶解度：
 水に溶けない。

	塩酸に溶けにくい。 硝酸、硫酸には溶ける。 エタノール、ヘキサンなどの有機溶剤に溶けない。
オクタノール/水分分配係数	: log Pow = 0.23
発火点	: データなし
分解温度	: データなし
粘度	: データなし
動粘度	: データなし
粒子特性	: データなし
GHS分類	
自然発火性固体	: 信頼できる物理化学性データ集に、自然発火するという情報はないことから、区分に該当しないとした。
水反応可燃性化学品	: 本品は水に不溶で、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、区分に該当しないとした。

10. 安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）	: 通常の取扱条件において安定である。 空気にばく露すると、容易に表面は酸化され灰色に変色する。
危険有害反応可能性	: 強酸と反応する。 室温でふっ素やその他のハロゲンと反応する。 水分と接触すると有毒な化合物を生成する。
避けるべき条件	: 日光、高熱、空気
混触危険物質	: 強酸、強酸化剤、酸素
危険有害な分解生成物	: 酸化タリウム

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 分類できない。 金属タリウムについてのLD50データはないので、分類できない。 ただし、この金属は空気と触れると表面が酸化する。 酸化物のLD50には32mg/kg (EHC 39 (1984)) というデータがある。 経皮 分類できない。 吸入（蒸気） 分類できない。 吸入（粉じん） 分類できない。
皮膚腐食性/刺激性	: 分類できない。
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	: 分類できない。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 分類できない。
生殖細胞変異原性	: 炭酸タリウムを用いた、ラットの優性致死試験で陽性とされている (EHC39 (1984)) ので区分1Bとした。金属タリウムは空気中の酸素、二酸化炭素により炭酸タリウムに変化する可能性がある。 遺伝性疾患のおそれ（区分1B）
発がん性	: 分類できない。 金属タリウムについての情報はない。化合物についてはEPAがDに分類している。また腫瘍抑制作用があるとの情報 (EHC 39 (1984)) もある。 他方、発がん性を示唆する記載がある (Lide (2004))。
生殖毒性	: タリウム化合物の摂取が経胎盤性の脱毛症を起こしたヒトの事例がある (ACGIH (2001)) ので区分1Aとした。動物実験では精子への影響、新生児の軟骨発育不全、及び授乳を経由しての乳児の脱毛も報告されている (ACGIH (2001), EHC 39 (1984))。 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ（区分1A） 授乳中の子に害を及ぼすおそれ（追加区分）
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	: 胃腸炎、多発性神経障害、脱毛が主要なタリウム中毒の症状とされている (EHC 39 (1984)) ので「区分1（消化器系、神経系、皮膚（付属器）」とした。 消化器系、神経系、皮膚（付属器）の障害（区分1）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	: 循環器系、神経系及び脱毛を採ったが、動物実験で脳への影響が述べられている (ICSC (2002)) ので、区分1（消化器系、神経系、皮膚（付属器）」とした。 長期又は反復ばく露による循環器系、脳神経系、皮膚（付属器）の障害（区分1）
誤えん有害性	: 分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性	
水生環境有害性 短期(急性)	: 分類できない。

水生環境有害性 長期(慢性): EC50 = 100mg/L以下のデータが存在するものの、金属であり水中での挙動が不明であるため、区分4とした。
長期的影響により水生生物に有害のおそれ(区分4)

残留性・分解性 : データなし
 生物蓄積性 : データなし
 土壤中の移動性 : データなし
 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. : 3288
 Proper Shipping Name : TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S.
 Class : 6.1(その他の毒物)
 Sub risk : -
 Packing Group : II
 Marine Pollutant : No(非該当)
 Limited Quantity : 500g

航空規制情報(ICA0-TI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No. : 3288
 Proper Shipping Name : Toxic solid, inorganic, n.o.s.
 Class : 6.1
 Sub risk : -
 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 : 3288
 品名 : その他の毒物(無機物)(固体)(他の危険性を有しないもの)
 クラス : 6.1
 副次危険 : -
 容器等級 : II
 海洋汚染物質 : 非該当
 MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類 : 非該当
 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 : 3288
 品名 : その他の毒物(固体)(無機物)(他の危険性を有しないもの)
 クラス : 6.1
 副次危険 : -
 等級 : II
 少量輸送許容物件 : 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)
なお、表示対象物に非該当(本品は粉状でないため)。
(別表第9)
- 化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)
: R5年4月1日から
・分類 「第1種指定化学物質」
・政令番号 「1-279」
・管理番号 「666」
・政令名称 「タリウム及びその化合物」
ただし、R5年3月31日まで非該当
- 消防法 : 非該当
毒物及び劇物取締法 : 非該当
船舶安全法 : 毒物類・毒物
航空法 : 毒物類・毒物
大気汚染防止法 : 有害大気汚染物質(中環審第9次答申の114)
「タリウム及びその化合物」
- 輸出貿易管理令 : キャッチオール規制(別表第1の16項)
HSコード：8112.51
第81類 その他の卑金属
・輸出統計番号(2023年4月版)：8112.51-000
「ベリリウム、クロム、ハフニウム、レニウム、タリウム、カドミウム、ゲルマニウム、バナジウム、ガリウム、インジウム及びニオブ(くずを含む。)並びにこれらの製品(くずを含む。)
- タリウム：塊及び粉」
・輸入統計番号(2023年4月1日版)：8112.51-000
「ベリリウム、クロム、ハフニウム、レニウム、タリウム、カドミウム、ゲルマニウム、バナジウム、ガリウム、インジウム及びニオブ(くずを含む。)並びにこれらの製品(くずを含む。)
- タリウム：塊及び粉」

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 |
| 公害と毒・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 |
| GHS分類結果データベース | nite(独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP |
| GHSモデルMSDS情報 | 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター HP |

このデータは作成の時点における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 7253:2019に準じて作成しています。