



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 2019/07/23
 SDS整理番号 20102331

製品等のコード : 2010-2331

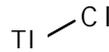
製品等の名称 : 塩化タリウム()

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。)
 光学材料、農薬全般(中間体を含む)、電子材料 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2

注意喚起語 : 危険

危険有害性情報
 飲み込むと生命に危険(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】

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 : 塩化タリウム()
 (別名) タリウム(I)クロリド、塩化第一タリウム
 (英名) Thallium(I) chloride、Thallos chloride、
 Thallium chloride (EC名称)、
 Thallium chloride (TlCl) (TSCA名称)
 成分及び含有量 : 塩化タリウム()、97.0%以上

化学式及び構造式	: TICI、 CITI、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	: 239.84
官報公示整理番号	化審法 : 設定されていない
	安衛法 : 設定されていない
CAS No.	: 7791-12-0
EC No.	: 232-241-4
危険有害成分	: 塩化タリウム()

4. 応急処置

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	: 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 皮膚を速やかに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。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	: 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。まぶたを指でよく開いて、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。 目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	: 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。 意識がない時は、何も与えない。 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:	
吸入:	「経口摂取」参照。
皮膚:	吸収される可能性あり。発赤、刺激。「経口摂取」参照。
眼:	発赤、痛み
経口摂取:	腹痛、痙攣、下痢、頭痛、吐き気、嘔吐、脱力感、譫妄、不整脈、昏睡

5. 火災時の処置

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:	棒状注水(本品があふれ出し、生物に対する有害性を引き起こすおそれがある。)
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。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 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 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。 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	: 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。
--------------	-------------------------

局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項	: 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。 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。 取扱い後はよく手を洗う。
接触回避 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、食料、飼料から離して保管する。
混触危険物質	: 情報なし
容器包装材料	: 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(2018年版) 設定されていない。 ACGIH(2018年版) TLV-TWA 0.1mg/m ³ (タリウムとして)
設備対策	: 取扱場所には局所排気又は全体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。
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。 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	: 白色の結晶性粉末又は粉末
臭い	: 無臭
pH	: データなし
融点	: 430
沸点	: 806
引火点	: 不燃性
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: 13.3 hPa(517)
蒸気密度(空気 = 1)	: データなし
比重(密度)	: 7.00
溶解度	: 水に溶けにくい(0.39g/100mL、25)。 エタノールにほとんど溶けない。
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
分解温度	: データなし
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	: 本品は水に溶け難いが、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	: 通常の取扱条件において安定である。
危険有害反応可能性	: 情報なし
避けるべき条件	: 高熱、日光

混触危険物質 : 情報なし
危険有害な分解生成物 : 情報なし

11. 有害性情報

急性毒性 : 経口 マウス LD50 = 24 mg/kg から、区分2とした。
飲み込むと生命に危険(経口)(区分2)
経皮 データがないため分類できない。
吸入(蒸気) 情報がないため分類できない。
吸入(粉じん) 情報がないため分類できない。
皮膚腐食性・刺激性: データがないため分類できない。
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性: データがないため分類できない。
呼吸器感作性又は皮膚感作性: 呼吸器感作性: 情報がないため分類できない。
皮膚感作性: 情報がないため分類できない。
生殖細胞変異原性: データがないため分類できない。
発がん性 : 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際
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【硫酸タリウム() [CAS No. 7446-18-6] の情報】

急性毒性 : 経口 ラット LD50 = 10 mg/kg、15 mg/kg、25 mg/kg、76 mg/kg (EHC 182
(1996)) から、計算式を適用して得られた 10 mg/kg に基づき、
区分2とした。
飲み込むと生命に危険(区分2)
経皮 ラット LD50 = 500 mg/kg (EHC 182 (1996)) に基づき、区分3と
した。
皮膚に接触すると有毒(区分3)
吸入(蒸気) 情報がないため分類できない。
吸入(粉じん) 情報がないため分類できない。
皮膚腐食性・刺激性: ICSC (2000) のヒト疫学事例に「May be absorbed! Redness.」とある、
刺激の程度は不明なため分類できないとした。
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性: ICSC (2000) のヒト疫学事例に「Redness. Pain.」と刺激の程度
は不明のため、区分2Aとした。
強い眼刺激(区分2A)
呼吸器感作性又は皮膚感作性: 呼吸器感作性: 情報がないため分類できない。
皮膚感作性: 情報がないため分類できない。
生殖細胞変異原性: データがないため分類できない。
発がん性 : データ不足のため分類できない。
EPA (1990) でDに分類されている。
生殖毒性 : IRIS (2006)、EHC 182 (1996)、ATSDR (1992)、ACGIH (7th, 2001)、
PATTY (4th, 1999) の記述から、精巣への影響がみられる他、親動物の
一般毒性に関する記述はないが、児動物の発生への影響(軟骨形成不全、
学習障害)がみられることから、区分2とした。
生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い(区分2)
特定標的臓器・全身毒性
(単回ばく露) : ヒトについては、「神経系への影響は多くの症例報告に見られ、それらのうち
の死因は心臓もしくは呼吸器障害によるものである」(ATSDR (1992))、
「後に検査を行ったタリウム中毒児童48例中26例に神経学的異常が見られた」
(ACGIH (7th, 2001))の記述、「2週後に脚反射運動の消失が見られ、もう一人
の子供の場合は神経症状は見られぬものの広範囲の脱毛症が見られた」
(EHC 182 (1996))等の記述、実験動物については、「呼吸器に直接的に作用し、
さらに血管神経反応の低下を招く」(EHC 182 (1996))、「T波粗動、Q-T延長、
心ブロック、心房および心室異所性調律、ST部分の抑制もしくは亢進」(ATSDR
(1992))等の記述があり、またICSC (J)には「脱毛することがある」との記載が
あることから呼吸器、神経系、心血管系、皮膚を標的臓器とすると考えら
れた。なお、実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲
でみられた。
以上より、分類は区分1(神経系、呼吸器、心血管系、皮膚)とした。
神経系、呼吸器、心血管系、皮膚の障害(区分1)
特定標的臓器・全身毒性
(反復ばく露) : 実験動物については、「脱毛を起こした」、「電気生理学的影響と半数の動物
に坐骨神経のワラー変性が生じた」、「投与量に相関して脱毛が発生した」
(EHC 182 (1996))、「以下の影響が精巣に見られた: 精細管上皮配列不整、

細胞質空胞化およびセルトリ細胞の滑面小胞体の拡張」(IRIS (2002))の記載があることから皮膚、神経系、精巣を標的臓器とすると考えられた。なお、実験動物に対する影響は、区分1に相当するガイダンス値の範囲でみられた。以上より、分類は区分1(皮膚、神経系、精巣)とした。
長期又は反復暴露による皮膚、神経系、精巣の障害(区分1)

吸引性呼吸器有害性: 情報がないため分類できない。

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性: データ不足のため分類できない。
水生生物に有害のおそれがある。
水生環境慢性有害性: データ不足のため分類できない。
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してはいけない。
(参考)沈殿隔離法
水に溶かし、硫化ナトリウムの水溶液を加えて処理し、沈殿残渣をセメントで固化し埋立て処分する。

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(ICA0-TI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No.: 1707
Proper Shipping Name: Thallium compound, 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: 1707
品名: タリウム化合物(他に品名が明示されているもの及び殺虫殺菌剤類を除く。)

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(殺虫殺菌剤類を除く。他に品名が明示されているものを除く。)

クラス: 6.1
副次危険: -

等級	: II
少量輸送許容物件	: 1kg
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を行う。 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。

15. 適用法令

労働安全衛生法	: 非該当
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194条危険物告示別表第1)
輸出貿易管理令	: 別表第1の16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、2019年4月1日版): 2827.39-990 「塩化物 - その他のもの - 2その他のもの - 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に準じ作成しています。