



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 2019/07/16
 SDS整理番号 01535331

製品等のコード : 0153-5331

製品等の名称 : 塩化アンチモン()

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。) 触媒(フロンガス触媒, 塩素化触媒) など



2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性
 引火性液体 : 区分外
 自然発火性液体 : 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
 酸化性液体 : 区分外

健康に対する有害性
 急性毒性(経口) : 区分4
 急性毒性(吸入:蒸気) : 区分1
 皮膚腐食性・刺激性 : 区分1A
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分1
 発がん性 : 区分2
 特定標的臓器・全身毒性(単回暴露) : 区分2(呼吸器)
 特定標的臓器・全身毒性(反復暴露) : 区分1(肺、心血管系)

注意喚起語 : 危険

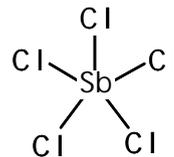
危険有害性情報

飲み込むと有害(経口)
 吸入すると生命に危険(蒸気)
 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
 発がんのおそれの疑い
 呼吸器系の障害のおそれ
 長期又は反復暴露による肺、心血管系の障害

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、ミスト、蒸気などを吸入しないこと。
 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。
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、呼吸用保護具を着用すること。

【応急措置】
 飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせない。気分が悪い時は医師に連絡すること。
 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。



直ちに医師に連絡すること。
 皮膚(又は髪)に付着した場合: 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。
 皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。
 眼に入った場合: 水で15分以上注意深く洗うこと。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こと。その後も洗浄を続けること。直ちに医師に連絡すること。
 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。
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

【保管】

湿気、直射日光を避け、容器を密閉し換気の良い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	:	塩化アンチモン() (別名) 五塩化アンチモン、アンチモン(V)ペンタクロリド、 ペンタクロロアンチモン(V)、アンチモンペンタクロリド (英名) Antimony() chloride、Antimony chloride、 Antimony pentachloride (EC名称)、 Antimony(V) chloride、 Antimony chloride (SbCl ₅) (TSCA名称)
成分及び含有量	:	塩化アンチモン()、95.0%以上 アンチモン(Sb)含量 = $95.0 \times 121.760 / 299.03 = 38.7\%$
化学式及び構造式	:	SbCl ₅ 、Cl ₅ Sb、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	299.03
官報公示整理番号	:	(1)-256
化審法	:	公表化学物質(化審法番号を準用)
安衛法	:	7647-18-9
CAS No.	:	231-601-8
EC No.	:	231-601-8
危険有害成分	:	塩化アンチモン() ・労働安全衛生法 通知対象物 政令番号 38 表示対象物 政令番号 38 ・毒物劇物取締法 劇物「アンチモン化合物」 ・化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) 1-31 (Sb: 39%)

4. 応急措置

吸入した場合	:	直ちに医師に連絡する。 直ちに、被災者を新鮮な空気のある場所に移す。 被災者を毛布等でおい、呼吸しやすい姿勢で安静にする。 呼吸困難あるいは呼吸停止している時は酸素吸入、人工呼吸を行う。 速やかに医師の診断、治療を受ける。 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	:	直ちに医師に連絡する。 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。 洗浄開始が遅れたり、洗浄不十分の場合は、皮膚障害のおそれがある。 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	:	直ちに医師に連絡する。 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い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。 眼の洗浄が遅れたり、不十分の場合は、眼の障害のおそれがある。 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	:	直ちに口をすすぎ、うがいをする。無理に吐かせない。 吐かせると再びのどや食道を通り二重に刺激・損傷を受けることになる。 直に牛乳や卵を飲ませて毒性を希釈する。 牛乳、卵がない時は、コップ数杯の水を飲ませ、体内で毒性を薄める。 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:	:	吸入した時 ; 咽頭痛、咳、灼熱感、息切れ、息苦しさ、腹痛 皮膚に付着 ; 痛み、発赤、重度の皮膚熱傷

眼に入った時; 痛み、発赤、重度の熱傷
飲みこんだ時; 灼熱感、胃痙攣、吐き気、嘔吐、ショック/虚脱

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 本製品は不燃性である。
周辺火災に応じた消火剤を使用する。
粉末消火剤、二酸化炭素、乾燥砂
- 使ってはならない消火剤 : 水(水と反応して塩化水素、酸化アンチモン()のガスを発生する。)
- 特有の危険有害性 : 火災によって刺激性、毒性又は腐食性のハロゲン化物のガス(塩化水素ガス)などを発生する。
消火活動中に煙を吸引しないようにする。
- 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、ミスト、ガス、蒸気などを吸入しない。
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 : 河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
- 回収、中和 : 漏洩物を掃き集めて密閉できる空容器に回収する。漏洩場所には消石灰
又はソーダ灰をまき、多量の水で洗い流す。
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。
- 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。
ミスト、蒸気、粉じんなどの発生を防止する。
- 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。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。
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。
潮解性が強く、湿気を吸収しやすい。
出来る限り吸湿しないように乾燥場所で取扱う。
空気中の水分を吸収し、有毒な塩化水素ガスを発生するので、湿気、水との
接触を避ける。
酸と混触すると有毒ガスを発生するので、酸との接触を避ける。
- 接触回避 : 湿気、水、酸、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。
吸湿しないよう、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。
一定の場所を定めて、施錠して保管する。
貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。
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 : 酸、水
- 容器包装材料 : ガラス等

8. ばく露防止及び保護措置

- 管理濃度 : 未設定
- 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) 未設定
ACGIH(2018年版) TLV-TWA 0.5mg/m3 (Sbとして)
- 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。

保護具	取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。
呼吸器の保護具	: 呼吸器保護具(防毒マスク)を着用する。
手の保護具	: 保護手袋(テフロン製、ネオプレン製など)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。
衛生対策	: 必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。 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。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	: 微濁～澄明で黄色の液体
臭い	: 刺激臭
pH	: データなし
融点	: 2.8
沸点	: 140
引火点	: 不燃性
爆発範囲	: データなし
蒸気圧	: 1.33hPa (23)
蒸気密度(空気 = 1)	: 10.2
比重(密度)	: 2.346 (20/4)
溶解度	: 多量の水によって加水分解する。 塩酸、エタノール、ジクロロメタン、四塩化炭素、クロロホルムに混和。
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	
引火性液体	: 本品は不燃性(HSDB(2003))であることから、区分外とした。
自然発火性液体	: 本品は不燃性(HSDB(2003))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(HSDB(2003))であることから、区分外とした。
水反応可燃性化学品	: 水と反応するが、本品のUNRTDGが8、11に分類(国連番号: 1730)されており、4.3が付されていないため、区分外とした。
酸化性液体	: 本品のUNRTDGが8、11に分類(国連番号: 1730)されており、5.1が付されていないため、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。 潮解性が強いので吸湿しやすい。
危険有害反応可能性	: 空気中の水分を吸収し、塩化水素を発生する。 水と激しく反応し、腐食性のアンチモン酸と塩酸が生じる。 酸に接触すると、非常に有毒な酸化アンチモン()を発生する。
避けるべき条件	: 湿気、日光、高熱
混触危険物質	: 酸、強酸化剤、水
危険有害な分解生成物	: 火災などで加熱されると、毒性のハロゲン化物のガス(HCl)、アンチモン酸化物が発生する。 酸と混触すると、非常に有毒なアンチモン化水素を発生する。

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD50 = 1115 mg/kg(RTECS(2004))から、区分4とした。 飲み込むと有害(経口)(区分4) 経皮 データがないため分類できない。 吸入(蒸気) ラット LC50=41.7ppm/4H(RTECS, 2004)に基づき、 区分1とした。 吸入すると生命に危険(蒸気)(区分1) 吸入(ミスト) データがないため分類できない。
皮膚腐食性・刺激性	: HSDB(2003)、HSFS(2004)、SITTIG(4th, 2002)にヒトにおいて皮膚腐食性を示す記述があるが、細区分の指標となる動物実験のデータがないことから、 区分1Aとした。 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷(区1A)
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	: 動物実験のデータはないが、HSDB(2003)、HSFS(2004)のヒトでの症状に"severe/corrosive"との記載があり、皮膚に対しても腐食性を示すことから、区分1とした。 重篤な眼の損傷(区分1)

呼吸器感作性又は皮膚感作性: 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: 産衛学会勧告(2005)でアンチモン化合物として2Bに分類されており、区分2とした。
 発がんのおそれの疑い (区分2)
 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): Priority 2文書のHSDB(2003)、HSFS(2004)、SITTIG(4th, 2002)にヒトでの肺水腫等の呼吸器系への影響が記載されていることから、区分2(呼吸器系)とした。
 呼吸器の障害のおそれ(区分2)
 特定標的臓器・全身毒性
 (反復ばく露): Priority 1文書のACGIH-TLV(2004)においてアンチモン化合物として肺、心血管系に影響があるとしており、Priority 2文書のHSFS(2004)、SITTIG(4th, 2002)にもヒトでの肺、心臓への影響の記載があるため、区分1(肺、心血管系)とした。
 長期又は反復暴露による肺、心血管系の障害 (区分1)
 吸引性呼吸器有害性: 蒸気またはミストの吸入により肺水腫を起こすとの記述は複数あるものの、液体の経口摂取によると思われる報告は見つからず、40における動粘性率も不明なため(29.4では0.87mm²/s)、分類できない。

12. 環境影響情報

水性環境急性有害性: データ不足のため分類できない。
 水性環境慢性有害性: 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。
 必要に応じて、廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。
 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。
 (参考)沈殿法
 水に少量ずつ溶かし込んだ後、硫化ナトリウム水溶液を添加し、硫化アンチモンを沈殿させる。これをろ過し、沈殿物を分取し、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: 157

国際規制

海上規制情報(IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No.: 1730
 Proper Shipping Name: ANTIMONY PENTACHLORIDE, LIQUID
 Class: 8(腐食性物質)
 Sub risk: -
 Packing Group: II
 Marine Pollutant: Yes(該当)
 Limited Quantity: 1L

航空規制情報(ICA0-TI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No.: 1730
 Proper Shipping Name: Antimony pentachloride
 Class: 8
 Sub risk: -
 Packing Group: II
 Limited Quantity: 0.5L

国内規制

陸上規制情報(毒劇法、道路法の規定に従う)

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 : 1730
 品名 : 五塩化アンチモン(液体)
 クラス : 8(腐食性物質)
 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 : 1L

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 : 1730
 品名 : 五塩化アンチモン
 クラス : 8
 副次危険 : -
 等級 : II
 少量輸送許容量物件 : 0.5L

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。
 車輛等による運搬の際には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 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物
 (政令番号 第38号「アンチモン及びその化合物」、対象重量%は 1)
 名称等を通知すべき危険物及び有害物
 (政令番号 第38号「アンチモン及びその化合物」、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法) :
 ・種別 「第1種指定化学物質」
 ・政令番号 「1-31」
 ・政令名称 「アンチモン及びその化合物」

消防法 : 消防活動阻害物質 政令第1条の10「届出を要する物質」200kg以上
 毒物及び劇物取締法 : 劇物「アンチモン化合物」(政令第2条第7号)、
 包装等級
 船舶安全法 : 腐食性物質
 航空法 : 腐食性物質
 海洋汚染防止法 : 非該当(X類、Y類、Z類物質に非該当)
 水質汚濁防止法 : 指定物質(施行令第三条の三)
 「アンチモン及びその化合物」

大気汚染防止法 : 有害大気汚染物質(政令番号:中環審第9次答申の14)
 「アンチモン及びその化合物」

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
 「その他の塩化物-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。

取扱注意事項:

本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施錠、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

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
GHSモデルMSDS情報

nite (独立行政法人 製品評価技術基盤機構) HP
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 7253:2019に準じ作成しています。