



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 2019/07/29
 SDS整理番号 16229120

製品等のコード : 1622-9120、1622-9130、1622-9140

製品等の名称 : テトラクロロ白金()酸カリウム
 (塩化第一白金酸カリウム、塩化白金()酸カリウム〔第一〕)

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。)
 製薬製造用化合物、白金めっき原料、白金触媒の調整原料など



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

健康に対する有害性

急性毒性(経口) : 区分3
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分2A
 呼吸器感作性 : 区分1
 皮膚感作性 : 区分1

注意喚起語：危険

危険有害性情報

飲み込むと有毒(経口)
 強い眼刺激
 吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ
 アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ

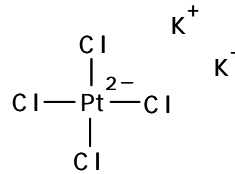
注意書き

【安全対策】

粉じん、ミスト、蒸気などの吸入を避けること。
 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。
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
 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。直ちに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。
 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。
 皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診察、手当を受けること。
 眼の刺激が続く場合：医師の診察、手当を受けること。
 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。
 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。



【保管】

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	: テトラクロロ白金()酸カリウム (別名) 塩化第一白金酸カリウム、 塩化白金()酸カリウム〔第一〕、 テトラクロロ白金()酸カリウム、 塩化第一白金酸カリウム錯塩 (英名) Potassium tetrachloroplatinate()、 Platinum() potassium chloride、 Potassium tetrachloroplatinate()、 Potassium platinum() chloride、 Dipotassium tetrachloroplatinate (EC名称)、 Platinate(2-), tetrachloro-, potassium (1:2), (SP-4-1)- (TSCA名称)
成分及び含有量	: テトラクロロ白金()酸カリウム、 97.0%以上 白金(Pt)含量 = $97.0 \times 195.078 / 415.09 = 45.58\%$
化学式及び構造式	: $K_2(PtCl_4)$ 、 Cl_4K_2Pt 、 構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	: 415.09
官報公示整理番号	化審法: (1)-1094 安衛法: 公表化学物質(化審法番号を準用)
CAS No.	: 10025-99-7
EC No.	: 233-050-9
危険有害物質	: テトラクロロ白金()酸カリウム ・労働安全衛生法 通知対象物 政令番号 437 表示対象物 政令番号 437

4. 応急措置

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。 呼吸に関する症状が出た時は、医師に連絡する。
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。 皮膚刺激又は発疹が生じた時は、医師の診察、手当を受ける。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 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。 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	: 直ちに口をすすぎ、つがいをする。 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	: 情報なし
医師に対する特別注意事項	: 本物質により喘息の症状を示した者は、以後、本物質に接触しないこと。ばく露の程度によっては、定期検診を勧める。

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、生物に対する有害性や環境汚染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。 消火水は環境汚染を引き起こすおそれがある。
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、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。
 - : 床面に残るとすべ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、堆積を防止する。
- 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
- : 光のばく露や高温多湿を避けて保管する。
 - : 容器は遮光する。
 - : 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
- : データなし
- 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 : 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 0.002mg/m3(白金として)
- 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。
 - : 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

- 物理的状態、形状、色など : 赤～赤褐色の結晶又は結晶性粉末
- 臭い : 無臭
- pH : 4～5(飽和水溶液、20)
- 融点 : 分解(250)

沸点	: 分解
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)	: 3.38 g/cm ³ (20)
溶解度	: 水にやや溶ける(0.9%、16)。 エタノール、ジエチルエーテル、酢酸エチル、ピリジンに溶けない。
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	: 250
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。

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。 光存在下でエタノールと混触すると、還元される。 強熱により分解して塩素を発生し、金属白金を析出する。
危険有害反応可能性	: データなし
避けるべき条件	: 高熱、日光
混触危険物質	: データなし
危険有害な分解生成物	: 火災時に有毒なハロゲン化物、白金のフューム、ガスを放出する。

11. 有害性情報

急性毒性	: 経口 ラット LD50<200mg/kg ヒト男性 TDLo = 8.571mg/kg (RTECS) ヒト子供 LDLo = 400mg/kg (RTECS) 以上のデータから、区分3とした。 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。
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: 眼に対し強い刺激があるため、 区分2Aとした。 強い眼刺激(区分2A)
呼吸器感受性	: 日本産業衛生学会では白金ないしその化合物として、感受性物質 (気道: 第1群)に指定されているため、区分1とした。 吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ(区分1)
皮膚感受性	: 日本産業衛生学会では白金ないしその化合物として、感受性物質 (皮膚: 第1群)に指定されているため、区分1とした。 アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ(区分1)
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	: 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。 ただし、長期暴露により、不快感、吐き気、頭痛等が起こることがある。
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。
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
-------	---

汚染容器及び包装 : 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) 沈澱法
 水に溶かし、水酸化ナトリウムの水溶液を添加し、生成した沈澱をろ過して分取後、埋立処分する。
 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.
 (Dipotassium tetrachloroplatinate)
 Class : 6.1 (毒物)
 Sub Risk : -
 Packing Group : III
 Marine Pollutant : No (非該当)
 Limited Quantity : 5kg

航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No. : 3288
 Proper Shipping Name : Toxic solid, inorganic, n.o.s.
 (Dipotassium tetrachloroplatinate)
 Class : 6.1
 Sub Risk : -
 Packing Group : III

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 : III
 海洋汚染物質 : 非該当
 少量危険物許容量 : 5kg

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(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 : -
 等級 : III

少量輸送許容量物件
 許容量 : 10kg

特別の安全対策 : 収納容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積載し、荷崩れ防止を確実にし、収納容器が著しく摩擦または動揺を起こさないように運搬する。その他一般的な注意事項は、「7.取扱いおよび保管上の注意」の項による。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。
 運搬中に収納容器から著しく漏れる等の災害が発生する恐れがある場合、災害防止の応急処置を講ずると共に、最寄りの消防機関その他の関係機関に通報する。
 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 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物

(政令番号 第437号「白金及びその水溶性塩」、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437号「白金及びその水溶性塩」、対象重量%は 0.1)
 (別表第9)

化学物質排出把握管理促進法(PRTTR法): 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
 航空法: 毒物類・毒物
 海洋汚染防止法: 非該当
 水質汚濁防止法: 生活環境項目(施行令第三条第一項)
 「水素イオン濃度」
 〔排水基準〕・海域以外の公共用水域に排出されるもの
 5.8以上8.6以下
 ・海域に排出されるもの5.0以上9.0以下

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): 2843.90-000
 「貴金属の無機又は有機の化合物 - その他の化合物」

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。