

安全データシート

六塩化白金酸二ナトリウム

改訂日: 2024-01-29 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名 : 六塩化白金酸二ナトリウム
CB番号 : CB1268140
CAS : 16923-58-3
同義語 : 六塩化白金酸二ナトリウム

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途 : 触媒
推奨されない用途 : なし

会社ID

会社名 : Chemicalbook
住所 : 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話 : 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

環境に対する有害性はGHS改訂4版を使用

H24.1.31、政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7月版)を使用

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性)

皮膚感作性 区分1A

呼吸器感作性 区分1A

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性 区分2

急性毒性(経口) 区分2

GHSラベル要素

絵表示

GHS06	GHS05	GHS08

注意喚起語

危険

危険有害性情報

呼吸器への刺激のおそれ

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

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

強い眼刺激

飲み込むと生命に危険

注意書き

安全対策

換気が十分でない場合には、呼吸用保護具を着用すること。

保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱後は手などをよく洗うこと。

取扱後は手などをよく洗うこと。

粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレアの吸入を避けること。

応急措置

口をすすぐこと。

特別な処置が必要である。(このラベルの...を見よ。)

飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。

眼の刺激が続く場合:医師の診断、手当てを受けること。

眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。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。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

皮膚刺激又は発疹が生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。

特別な処置が必要である。(このラベルの...を見よ。)

皮膚に付着した場合:多量の水と石けんで洗うこと。

呼吸に関する症状が出た場合:医師に連絡すること。

気分が悪いとき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。

保管

施錠して保管すること。

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

廃棄

内容物、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委託すること。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	: 単一製品
化学名又は一般名	: 六塩化白金酸二ナトリウム
別名	: 塩化第二白金酸ナトリウム錯塩、ナトリウムクロロプラチナート、プラチナート (2-), ヘキサクロロ-, ナトリウム (1-2), (OC-6-11)-, Disodium hexachloroplatinate、Sodium chloroplatinate、Platinate (2-), hexachloro-, sodium (1- 2), (OC-6-11)-

濃度又は濃度範囲	: 100%
分子式 (分子量)	: Cl ₆ Na ₂ Pt (453.78)
CAS番号	: 16923-58-3
官報公示整理番号(化審法)	: (1)-1124
官報公示整理番号(安衛法)	: (1)-1124
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	: データなし。

4. 応急措置

吸入した場合

呼吸に関する症状が出た場合:医師に連絡すること。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。 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。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

皮膚刺激又は発しんが生じた場合:医師の診断、手当てを受けること。

特別な処置が必要である。(このラベルの...を見よ。)

多量の水と石けんで洗うこと。 皮膚に付着した場合:多量の水と石けんで洗うこと。

眼に入った場合

眼の刺激が続く場合:医師の診断、手当てを受けること。

水で数分間注意深く洗うこと。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。 眼に入った場合:水で数分間注意深く洗うこと。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。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。

特別な処置が必要である。(このラベルの...を見よ。)

直ちに医師に連絡すること。 飲み込んだ場合:直ちに医師に連絡すること。

予想される急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

データなし。

応急措置をする者の保護

データなし。

医師に対する特別注意事項

データなし。

5. 火災時の措置

消火剤

水噴霧、粉末消火薬剤

使ってはならない消火剤

情報なし。

特有の危険有害性

当該製品は分子中にハロゲン含有しているため燃焼ガスには、一酸化炭素などの他、ハロゲン酸化物系のガスなどの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。 当該製品は[分子中にN,P,S,ハロゲン]含有しているため燃焼ガスには、一酸化炭素などの他、窒素酸化物系のガスなどの有毒ガスが含まれるので、消火作業の際には、煙を吸入しないように注意する。

当該製品は分子中にハロゲン含有しているため火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)を放出する。 当該製品は[分子中にN,P,S,ハロゲン]含有しているため火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)を放出する。

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。

周辺火災の場合に移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。

消火作業は、風上から行う。

消火を行う者の保護

消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク等)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

必要に応じた換気を確保する。

多量の場合、人を安全な場所に退避させる。

作業には、必ず保護具(手袋・眼鏡・マスクなど)を着用する。

環境に対する注意事項

漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

火花を発生しない安全な用具を使用する。

漏出物の上をむやみに歩かない。

床に漏れた状態で放置すると、滑り易くスリップ事故の原因となるため注意する。

付近の着火源となるものを速やかに除くとともに消火剤を準備する。

粉末の場合は、電気掃除機(真空クリーナー)、ほうきなどを使用して回収する。

漏出したものをすくいとり、または掃き集めて紙袋またはドラムなどに回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

安全取扱い注意事項

換気が十分でない場合には、呼吸用保護具を着用すること。

保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱後は手などをよく洗うこと。

取扱後は手などをよく洗うこと。

粉じん、煙、ガス、ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。

衛生対策

取扱い後は手などをよく洗うこと。

保管

安全な保管条件

施錠して保管すること。

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。

容器包装材料

データなし。 データなし

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度

日本産衛学会(2010年度版)

- (ppm), 0.001mg/m³(白金:水溶性白金塩、Ptとして)

許容濃度

ACGIH(2011年版)

TWA:0.002mg/m³(Platinum, Soluble salts, asPt)

設備対策

取扱い場所の近くに、洗眼及び身体洗浄のための設備を設置する。

蒸気、ヒューム、ミストまたは粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。蒸気、ヒューム、ミストまたは粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。(規定句を置き換える)

保護具

呼吸器の保護具

換気が十分でない場合には、呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

保護手袋を着用すること。保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

眼の保護具

保護眼鏡、保護面を着用すること。保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

換気が十分でない場合には、呼吸用保護具を着用すること。

保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

形状 結晶(吸湿性)(Merck (14th, 2006))

色 黄色(Merck (14th, 2006))

臭い 無臭(GESTIS (Access on June. 2011))

臭いのしきい(閾)値 データなし。

pH データなし。

データなし。

250℃(Kelm-Riskline (1997))

データなし。

データなし。

エタノールに溶解。(CRC (91st, 2010))

水:53 g/100 g (16℃)(CRC (91st, 2010))

3.5g/cm³(Kelm-Riskline (1997))

データなし。

データなし。

データなし。

データなし。

データなし。

データなし。

データなし。

250℃ (分解)(Kelm-Riskline (1997))

融点・凝固点

250℃ (分解)(Kelm-Riskline (1997))

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし。

引火点

データなし。

蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし。

燃焼性(固体、気体)

データなし。

燃焼又は爆発範囲

データなし。

蒸気圧

データなし。

蒸気密度

データなし。

密度

3.5g/cm³(Kelm-Riskline (1997))

溶解度

エタノールに溶解。(CRC (91st, 2010))

水:53 g/100 g (16℃)(CRC (91st, 2010))

n-オクタノール/水分配係数

データなし。

自然発火温度

データなし。

分解温度

250℃(Kelm-Riskline (1997))

粘度(粘性率)

データなし。

10. 安定性及び反応性

反応性

情報なし。

安定性

情報なし。

危険有害反応可能性

データなし。

避けるべき条件

データなし。

混触危険物質

データなし。

危険有害な分解生成物

データなし。

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットのLD50値は20-50mg/kg (EHC 125 (1991))との報告がある。GHS分類:区分2

なお、EU分類はT; R25(EC-JRC(ESIS) (Access on July. 2011))である。ラットのLD50値は20-50mg/kg (EHC 125 (1991))との報告より区分2とした。なお、EU分類はT; R25(EC-JRC(ESIS) (Access on July. 2011))である。

経皮

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

吸入:ガス

常温で固体である(Merck (14th, 2006))。GHS分類:分類対象外 常温で固体である(Merck (14th, 2006))。

吸入:蒸気

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

吸入:粉じん及びミスト

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

皮膚腐食性及び刺激性

ウサギを用いた皮膚刺激性試験(US Federal Register 1973 Skin Test)において、一次刺激指数は0.5で軽度の刺激性(mild irritant)との報告(EHC 125 (1991))がある。GHS分類:区分外(国連分類基準:区分3) ウサギを用いた皮膚刺激性試験(US Federal Register 1973 Skin Test)において、一次刺激指数は0.5で軽度の刺激性(mild irritant)との報告(EHC 125 (1991))に基づき、JIS分類基準の区分外(国連分類基準の区分3)とした。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

ウサギを用いた眼刺激性試験(US Federal Register 1973 Eye Test)で刺激性(irritant)との結果 (EHC 125 (1991))がある。GHS分類:区分2。EU分類ではXi; R41(EC-JRC (ESIS) (Access on July. 2011))である。なお、可溶性白金化合物は眼に対して腐食性がある(オランダ評価文書(2008))と記載されている。ウサギを用いた眼刺激性試験(US Federal Register 1973 Eye Test)で刺激性(irritant)との結果 (EHC 125 (1991))に基づき、区分2とした。EU分類ではXi; R41(EC-JRC (ESIS) (Access on July. 2011))である。なお、可溶性白金化合物は眼に対して腐食性がある(オランダ評価文書(2008)、List2相当)と記載されている。

呼吸器感作性

日本産業衛生学会では白金自体ないしその化合物として感作性物質(気道:第1群)に指定されている(産業衛生学雑誌 第52巻 (2010))。また、サルに隔週12週間の吸入ばく露(誘導期)後さらに2週間後の惹起処置により、200 µg/m³の濃度群で対照群と比べ重度の肺機能欠損が見られ(EHC 125 (1991))、さらにモルモットに本物質の吸入ばく露により急性喘息発作を生じた(PATTY (5th, 2001))との報告がある。GHS分類:区分1A。なお、本物質はEU分類ではR42/43(EC-JRC (ESIS) (Access on July. 2011))である。日本産業衛生学会では白金自体ないしその化合物として感作性物質(気道:第1群)に指定されている(産業衛生学雑誌 第52巻 (2010))。また、サルに隔週12週間の吸入ばく露(誘導期)後さらに2週間後の惹起処置により、200 µg/m³の濃度群で対照群と比べ重度の肺機能欠損が見られ(EHC 125 (1991))、さらにモルモットに本物質の吸入ばく露により急性喘息発作を生じた(PATTY (5th, 2001))との報告があることから区分1Aとした。なお、本物質はEU分類ではR42/43(EC-JRC (E

皮膚感作性

マウスの耳介リンパ節試験(ANA法)で耳介リンパ節細胞数が4倍に増加し、投与群で耳介リンパ節細胞の増殖細胞の割合が20倍以上増加した(オランダ評価文書(2008))。マウスの局所リンパ節試験(LLNA法)では、高濃度(2.5%)群の合計リンパ節細胞数が約3倍に増加し SI値の平均は

2.6±1.0であった(オランダ評価文書(2008))。LLNA法ではSI値が3未満であったが、日本産業衛生学会では白金自体ないしその化合物として感作性物質(皮膚:第1群)に指定されている(産業衛生学雑誌 第52巻(2010))。GHS分類:区分1A

なお、EU分類ではR42/43(EC-JRC (ESIS) (Access on July, 2011))である。マウスの耳介リンパ節試験(ANA法)で耳介リンパ節細胞数が4倍に増加し、投与群で耳介リンパ節細胞の増殖細胞の割合が20倍以上増加した(オランダ評価文書(2008))。マウスの局所リンパ節試験(LLNA法)では、高濃度(2.5%)群の合計リンパ節細胞数が約3倍に増加し SI値の平均は 2.6±1.0であった(オランダ評価文書(2008))。LLNA法ではSI値が3未満であったが、日本産業衛生学会では白金自体ないしその化合物として感作性物質(皮膚:第1群)に指定されている(産業衛生学雑誌 第52巻(20

生殖細胞変異原性

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

発がん性

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

生殖毒性

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性(急性)

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

水生環境有害性(長期間)

データなし。GHS分類:分類できない データなし。

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていないため。GHS分類:分類できない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

内容物/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委託すること。

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。

汚染容器及び包装

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

3288

国連品名

その他の毒物(無機物)(固体)(他の危険性を有しないもの)

国連危険有害性クラス

6.1

容器等級

II

海洋汚染物質

該当しない。

国内規制

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報

航空法の規定に従う。

陸上規制情報

該当しない。

特別安全対策

重量物を上積みしない。

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。

移送時にイエローカードの保持が必要。

緊急時応急措置指針番号

151

15. 適用法令

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険有害物(法第57条、施行令第18条別表第9) 名称等を通知すべき危険有害物(法第57条の2、施行令第18条の2別表第9) リスクアセスメントを実施すべき危険有害物(法第57条の3)

船舶安全法

毒物類・毒物

航空法

毒物類・毒物

16. その他の情報

略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA: 国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

参考文献

- 【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>
- 【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>
- 【12】 IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>
- 【11】 HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>
- 【10】 有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>
- 【9】 ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- 【8】 eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト <http://www.echemportal.org/echemportal/index?>
pageID=0&request_locale=en
- 【7】 ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>
- 【6】 ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【5】 カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>
- 【4】 NITE化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP) <https://www.nite.go.jp/>
- 【3】 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) <https://www.chemicoco.env.go.jp>
- 【2】 化学物質審査規制法 (化審法) <https://www.env.go.jp>
- 【1】 労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本MSDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。