ChemicalBook

# 安全データシート

# 塩化白金(Ⅳ)酸アンモニウム

改訂日：2024-01-24　版番号：1

## 1. 化学品及び会社情報

### 製品識別子

| | |
|---|---|
| 製品名 | : 塩化白金(Ⅳ)酸アンモニウム |
| CB番号 | : CB5271223 |
| CAS | : 16919-58-7 |
| EINECS番号 | : 240-973-0 |
| 同義語 | : ヘキサクロロ白金(Ⅳ)酸アンモニウム |

### 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 | : プラチナメッキ、スポンジ状白金の製造原料 |
| 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 | ： 010-86108875 |

## 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**

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3

### 2.2 注意書きも含むGHSラベル要素

**絵表示**

| | | |
|---|---|---|
| GHS05 | GHS06 | GHS08 |
| | | |

**注意喚起語**

危険

**危険有害性情報**

H334 吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ。

H318 重篤な眼の損傷。

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

H301 飲み込むと有毒。

**注意書き**

**安全対策**

P284 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。

P280 保護手袋 / 保護衣 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P261 粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレーの吸入を避けること。

**応急措置**

P342 + P311 呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること。

P305 + P351 + P338 + P310 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。直ちに医師に連絡すること。

P304 + P340 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。

P301 + P310 + P330 飲み込んだ場合：直ちに医師 に連絡すること。口をすすぐこと。

### 2.3 他の危険有害性

なし

---

## 3. 組成及び成分情報

| | |
|---|---|
| 化学物質・混合物の区別 | : 化学物質 |
| 別名 | : Platinum(IV)-ammonium chloride |
| 化学特性(示性式、構造式 等） | : H8Cl6N2Pt |
| 分子量 | : 443.87 g/mol |
| CAS番号 | : 16919-58-7 |
| EC番号 | : 240-973-0 |
| 化審法官報公示番号 | : 1-1116 |
| 安衛法官報公示番号 | : 1-(1)-322 |

---

## 4. 応急措置

### 4.1 必要な応急手当

**一般的アドバイス**

医師に相談する。 この安全データシートを担当医に見せる。

**吸入した場合**

吸い込んだ場合、新鮮な空気の場所に移す。 呼吸していない場合には、人工呼吸を施す。 医師に相談する。

**皮膚に付着した場合**

石けんと多量の水で洗い流す。 直ちに被災者を病院に連れて行く。 医師に相談する。

**眼に入った場合**

多量の水で15分以上よく洗浄し、医師の診察を受けること。

**飲み込んだ場合**

意識がない場合、口から絶対に何も与えないこと。 口を水ですすぐ。 医師に相談する。

### 4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

### 4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

---

## 5. 火災時の措置

### 5.1 消火剤

**適切な消火剤**

水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。

### 5.2 特有の危険有害性

窒素酸化物(NOx), 塩化水素ガス

### 5.3 消防士へのアドバイス

消火活動時には必要に応じて 自給式呼吸装置を装着する。

### 5.4 詳細情報

データなし

---

## 6. 漏出時の措置

### 6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

呼吸保護（服）を着用。 粉じんの発生を避ける。 蒸気、ミスト、またはガスの呼吸を避ける。 十分な換気を確保する。 安全な場所に避難する。 粉じんを吸い込まないよう留意。個人保護については項目 8 を参照する。

### 6.2 環境に対する注意事項

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。 物質が排水施設に流れ込まないようにする。

### 6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

粉じんを発生させないように留意して回収し、廃棄する。 掃いてシャベルですくいとる。 廃棄に備え適切な容器に入れて蓋をしておく。

### 6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 7.1 安全な取扱いのための予防措置

皮膚や眼への接触を避けること。 粉じんやエアゾルを発生させない。粉じんが発生する場所では、換気を適切に行う。注意事項は項目2.2を参照。

### 7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

冷所に保管。 容器を密閉し、乾燥した換気の良い場所に保管する。

### 7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 8.1 管理濃度

**コンポーネント別作業環境測定パラメータ**

OEL-M: 0.001 mg/m3 - 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告

TWA: 0.002 mg/m3 - 米国。 ACGIH限界閾値（TLV）

### 8.2 曝露防止

**適切な技術的管理**

皮膚、眼、そして衣服との接触を避ける。 休憩前や製品取扱い直後には手を洗う。

**保護具**

眼 / 顔面の保護

顔面シールドおよび保護メガネ NIOSH（US）またはEN 166（EU）などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。

皮膚及び身体の保護具

手袋を着用して取扱う。 使用前に、必ず手袋を検査する。 （手袋外面に触れずに）適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。 適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。 手を洗い、乾燥させる。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

フルコンタクト

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質：Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Size M)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質：Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Size M)

データソース：KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 電話 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

試験方法： EN374

EN374とは違った条件の下で、溶液の中、または他の物質と混ぜて使われる場合は、EC認可手袋の供給業者に問い合わせる。 この勧告は単なる助言であり、予想される用途の特定状況に精

通した産業衛生専門家並びに安全管理者により評価されなければならない。 任意の使用方法について許可を受けていると理解すべきではない。

**身体の保護**

化学防護服, 特定の作業場に存在する危険物質の濃度および量に応じて、保護装置のタイプを選択しなければならない。

**呼吸用保護具**

リスクアセスメントによりろ過式呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、工学的制御のバックアップとして、N100型（US）またはP3型（EN 143）呼吸用保護具カートリッジ付き全面形呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具が唯一の保護手段である場合、全面形送気マスクを使用する。 NIOSH（US）またはCEN（EU）などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた呼吸用保護具および部品を使用する。

**環境暴露の制御**

安全を確認してから、もれやこぼれを止める。 物質が排水施設に流れ込まないようにする。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

### Information on basic physicochemical properties

| | |
|---|---|
| 形状 | 粉末(Merck (14th, 2006)) |
| 色 | 橙赤色-黄色 (Merck (14th, 2006)) |
| 臭い | データなし。 |
| 臭いのしきい(閾)値 | データなし。 |
| pH | データなし。 |
| データなし。 | |
| 380 ℃(CRC (91st, 2010)) | |
| データなし。 | |
| データなし。 | |
| エタノールに溶解。(CRC (91st, 2010)) | |
| 水:0.5 g/100g (20℃)(CRC (91st, 2010)) | |
| 3.060g/cm3(Merck (14th, 2006)) | |
| 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。 | |
| 380 ℃(分解)(CRC (91st, 2010)) | |

**融点・凝固点**

380 ℃(分解)(CRC (91st, 2010))

**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**

3.060g/cm3(Merck (14th, 2006))

**溶解度**

エタノールに溶解。(CRC (91st, 2010))

水:0.5 g/100g (20℃)(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**

380 ℃(CRC (91st, 2010))

**粘度(粘性率)**

データなし。

---

## 10. 安定性及び反応性

**10.1** 反応性

データなし

**10.2** 化学的安定性

推奨保管条件下では安定。

### 10.3 危険有害反応可能性

データなし

### 10.4 避けるべき条件

データなし

### 10.5 混触危険物質

強酸化剤強酸化剤, 強酸

### 10.6 危険有害な分解生成物

その他の分解生成物 - データなし

火災の場合:項目5を参照

有害な分解生成物が火があるとき生成される。 - 窒素酸化物(NOx), 塩化水素ガス

---

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

**経口**

ラットのLD50値として2件のデータ(195 mg/kg、200 mg/kg)(EHC 211 (1999))である。GHS分類:区分3 なお、EU分類ではT; R25(EC-JRC (ESIS) (Access on July. 2011))である。　ラットのLD50値として2件のデータ(195 mg/kg、200 mg/kg)(EHC 211 (1999))はいずれも区分3に該当する。なお、EU分類では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。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1.3で軽度の刺激性(mild irritant)との結果(EHC 211 (1999))である。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1.3で軽度の刺激性(mild irritant)との結果(EHC 211 (1999))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

本物質のデータはないが、可溶性白金化合物は眼に対して腐食性があり (オランダ評価文書 (2008))、"Trans-[PtCl2(NH3)2]"と"(NH4)2[PtCl4]"については腐食性が判明している(EHC 211 (1999))との記載がある。また本物質は、EU分類ではXi; R41である。GHS分類:区分2　本物質のデータはないが、可溶性白金化合物は眼に対して腐食性があり (オランダ評価文書 (2008)、List2相当)、"Trans-[PtCl2(NH3)2]"と"(NH4)2[PtCl4]"については腐食性が判明している(EHC 211 (1999))との記載がある。また本物質は、EU分類ではXi; R41であることから区分2とした。

### 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))。本物質に感作された精錬作業者6人中3人にプリック試験で陽性反応が誘発され(ECETOC TR77 (1999))、白金に関連する健康障害の病歴のある作業者107人中15人が、プリック試験で本物質に対し陽性であった(ECETOC TR77 (1999))。また、本物質の混合物による吸入試験では感作されたヒトに喘息反応を起こした(EHC 211 (1999))ことなど、ヒトでの呼吸器過敏症を示す報告が高頻度にあり、本物質が呼吸器感作性物質である尤もな証拠であると結論(ECETOC TR77 (1999))されている。なお、EU分類ではR42/43(EC-JRC (ESIS) (Access on July. 2011))である。GHS分類:区分1A　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))。本物質に感作された精錬作業者6人中3人にプリック試験で陽性反応が誘発され(ECETOC TR77 (1999))、白金に関連する健康障害の病歴のある作業者107人中15人が、プリック試験で本物質に対し陽性であった(ECETOC TR77 (1999))。また、本物質の混合物による吸入試験では感作されたヒトに喘息反応を起こした(EHC 211 (1999))ことなど、ヒトで

### 皮膚感作性

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(皮膚:第1群)に指定されている(産業衛生学雑誌 第52巻 (2010))。また、本物質を用いたマウス膝窩リンパ節試験において、惹起による活性増強が見られ、結果は弱陽性であったが、動物での限定的なデータながら感作性物質であると結論されている(ECETOC TR77 (1999))。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(皮膚:第1群)に指定されている(産業衛生学雑誌 第52巻 (2010))。また、本物質を用いたマウス膝窩リンパ節試験において、惹起による活性増強が見られ、結果は弱陽性であったが、動物での限定的なデータながら感作性物質であると結論されている(ECETOC TR77 (1999))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 (ESIS) (Access on July. 2011))である。

### 生殖細胞変異原性

in vivo試験のデータがなく分類できない。GHS分類:分類できない なお、in vitro 試験として、エームス試験で陽性(オランダ評価文書 (2008)、Kerm-Riskline (1997))の報告がある。　in vivo試験のデータがなく分類できない。なお、in vitro 試験として、エームス試験で陽性(オランダ評価文書 (2008)、Kerm-Riskline (1997)、List2相当)の報告がある。

### 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。

### 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

データ不足。なお、ロシアの文献で本物質ばく露中に眼と気道の刺激性が報告されているが、ばく露時間、動物種または試験法など詳細不明である(Kerm-Riskline (1997))。GHS分類:分類できない　データ不足。なお、ロシアの文献で本物質ばく露中に眼と気道の刺激性が報告されているが、ばく露時間、動物種または試験法など詳細不明である(Kerm-Riskline (1997))。

### 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

データなし。GHS分類:分類できない　データなし。

### 吸引性呼吸器有害性

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

### 12.1 生態毒性

データなし

### 12.2 残留性・分解性

データなし

### 12.3 生体蓄積性

データなし

### 12.4 土壌中の移動性

データなし

### 12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

---

## 13. 廃棄上の注意

### 13.1 廃棄物処理方法

**製品**

免許を有する廃棄物処理業者に、余剰物で再使用不可の溶液として処理を依頼する。 可燃性溶剤に溶解または混合し、アフターバーナーとスクラバーが備えられた化学焼却炉で焼却する。汚染容器及び包装製品入り容器と同様に処分する。

---

## 14. 輸送上の注意

### 14.1 国連番号

ADR/RID （陸上規制）: 3288　IMDG （海上規制）: 3288　IATA-DGR （航空規制）: 3288

### 14.2 国連輸送名

IATA-DGR （航空規制）: Toxic solid, inorganic, n.o.s. (Ammonium hexachloroplatinate(IV))

hexachloroplatinate(IV))

IMDG （海上規制）: TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Ammonium

ADR/RID （陸上規制）: TOXIC SOLID, INORGANIC, N.O.S. (Ammonium hexachloroplatinate(IV))

### 14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID （陸上規制）: 6.1　IMDG （海上規制）: 6.1　IATA-DGR （航空規制）: 6.1

### 14.4 容器等級

ADR/RID （陸上規制）: III IMDG （海上規制）: III IATA-DGR （航空規制）: III

### 14.5 環境危険有害性

非該当

ADR/RID: 非該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR （航空規制）: 非該当

### 14.6 特別の安全対策

なし

### 14.7 混触危険物質

強酸化剤強酸化剤, 強酸

---

## 15. 適用法令

### 消防法

毒物類・毒物

### 船舶安全法

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

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト https://www.mhlw.go.jp

【2】化学物質審査規制法（化審法）https://www.env.go.jp

【3】化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） https://www.chemicoco.env.go.jp

【4】NITE化学物質総合情報提供システム （NITE-CHRIP）https://www.nite.go.jp/

【5】カメオケミカルズ公式サイト http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple

【6】ChemIDplus、ウェブサイト http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト https://echa.europa.eu/

【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

【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

【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

【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

【12】IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト http://www.iarc.fr/

【13】IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイトhttp://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home

【14】Sigma-Aldrich、ウェブサイト https://www.sigmaaldrich.com/

**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SDS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。