

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品名 : 白金黒用電解液  
パーツ No. : E260073-A

**会社情報**

供給社名 : 株式会社 HIRANUMA  
住 所 : 〒310-0836 茨城県水戸市元吉田町 1739  
担当部門 : 品質保証部  
電話番号 : (0120)47-6411 FAX 番号 : (029)240-0381

製造社名 : 株式会社 HIRANUMA  
住 所 : 〒310-0836 茨城県水戸市元吉田町 1739

推奨用途 : 試験研究用  
使用上の制限 : 推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS分類

健康に対する有害性

皮膚腐食性・刺激性 : 区分 1 A

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 区分 1

呼吸器感作性 : 区分 1

皮膚感作性 : 区分 1

絵表示またはシンボル



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷  
重篤な眼の損傷  
吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難をおこすおそれ  
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

#### 注意書き

安全対策 : 粉じん、ミスト、蒸気などを吸引しない。  
換気の良い場所でのみ使用する。  
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしない。  
適切な保護手袋、保護眼鏡、保護衣、保護面、保護マスクなどを

- 着用する。
- 使用後は保護具をよく洗う。
- 取扱い後はよく手を洗う。
- 応急措置 吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
- 飲み込んだ場合：口をすすぐ。気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
- 眼に入った場合：流水で数分間洗い流す。医師の処置を受ける。
- 皮膚に付着した場合：汚染された衣類および付着物を取り除く。皮膚を流水で洗う。気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
- 取り扱った後、手を洗う。
- 暴露した場合：医師の処置を受ける。
- 気分が悪いときは、医師の処置を受ける。
- 保管 : 施錠して保管する。
- 廃棄 : 内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄する。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

: 混合物

化学名	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
ヘキサクロロ白金(IV)酸六水和物	3	$H_2PtCl_6 \cdot 6H_2O$	1-223	既存化学物質	18497-13-7
酢酸鉛(II)三水和物	0.03	$Pb(CH_3COO)_2 \cdot 3H_2O$	2-693	既存化学物質	6080-56-4
水	96.97	$H_2O$	—	—	7732-18-5

### 4. 応急措置

応急措置

- 吸入した場合 : 直ちに新鮮な空気のある場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちに付着部を多量の水で十分に洗い流す。
- 目に入った場合 : 直ちに流水で15分以上洗い流し、眼科医の処置を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 直ちに水または食塩水を飲ませて吐かせる。必要に応じて医師の処置を受ける。



## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	0.05mg/m <sup>3</sup> (鉛化合物として)
産衛学会 許容濃度	0.001mg/m <sup>3</sup> (白金として) 0.1mg/m <sup>3</sup> (鉛として)
ACGIH	TLV-TWA 0.002mg/m <sup>3</sup> (白金として) TLV-TWA 0.05mg/m <sup>3</sup> (鉛として)

設備対策 : 蒸気またはヒュームやミストが発生する場合は、局所排気装置を設置する。

### 保護具

呼吸器用保護具 : 必要に応じて適切な呼吸保護具を着用する。

手の保護具 : 不浸透性保護手袋

目の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具 : 保護衣(長袖作業衣)、保護長靴、保護服等

## 9. 物理的及び化学的性質

形状 : 液体  
色 : 赤橙色  
臭い : 無臭  
pH : 約pH1  
融点 : 約0℃  
凝固点 : データなし  
沸点 : 約100℃  
引火点 : 不燃性である。  
自然発火点 : データなし  
分解温度 : データなし  
可燃性 : データなし  
蒸気圧 : データなし  
相対密度 : データなし  
密度 : 約1g/mL(25℃)  
相対ガス密度 : データなし  
溶解度 : 水 : 自由に混合  
有機溶媒 ; エタノールに混和  
オクタノール／水分配係数(log Pow)  
: データなし  
爆発限界(vol%) : データなし  
動粘性率 : データなし  
粒子特性 : データなし

## 10. 安定性及び反応性

- 反応性 : 通常条件で安定である。
- 化学的安定性 : アルカリ性物質と接触すると反応することがある。  
強熱すると有害な酸化鉛(Ⅱ)のヒュームが発生する。
- 避けるべき条件 : 日光、熱
- 混触危険物質 : 酸化剤
- 危険有害な分解生成物 : 塩素、塩化水素、火災時に加熱されると鉛酸化物のヒュームや一酸化炭素を放出する。

## 11. 有害性情報

- 急性毒性(経口) : 分類できない
- 急性毒性(経皮) : 分類できない
- 急性毒性(吸入) : 分類できない(蒸気)  
分類できない(粉じん、ミスト)  
(ヘキサクロロ白金(Ⅳ)酸六水和物として)  
ラット 経口 LD50=4665mg/kg  
イヌ 経口 LDLo=300mg/kg  
マウス 腹腔内注射 LD50=120mg/kg  
(酢酸鉛(Ⅱ)三水和物として)  
ラット 経口 LD50=4665mg/kg  
イヌ 経口 LDLo=300mg/kg  
マウス 腹腔内注射 LD50=120mg/kg
- 皮膚腐食性／刺激性 : 重篤な皮膚の葉傷・眼の損傷(区分1A)  
ヘキサクロロ白金(Ⅳ)酸六水和物は国際分類で腐食性物質に分類されているので、区分1Aとした。
- 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 : 重篤な眼の損傷(区分1)  
ヘキサクロロ白金(Ⅳ)酸六水和物は国際分類で腐食性物質に分類されているので、区分1とした。
- 呼吸器感作性 : 吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ(区分1)  
本製品のデータはないが、水溶性白金塩は産衛学会勧告(2005)では1に分類されていることにより区分1とした。
- 皮膚感作性 : アレルギー性皮膚炎を起こすおそれ(区分1)  
本製品のデータはないが、水溶性白金塩は産衛学会勧告(2005)では1に分類されていることにより区分1とした。

生殖細胞変異原性 : 分類できない

発がん性 : 分類できない

生殖毒性 : 分類できない

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

: 分類できない

酢酸鉛(Ⅱ)三水和物は、区分1(血液系、腎臓、神経系の障害)に分類されるが、カットオフ値以下であるため区分外となる。しかし、ヘキサクロロ白金(Ⅳ)酸水和物のデータ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

: 分類できない

酢酸鉛(Ⅱ)三水和物は、区分1(長期または反復暴露による血液系、腎臓、神経系の障害)に分類されるが、カットオフ値以下であるため区分外となる。しかし、ヘキサクロロ白金(Ⅳ)酸水和物は、経口摂取すると、悪心、嘔吐、腹痛などを起こすことがあるが、データ不足のため分類できない。

誤えん有害性 : 分類できない

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)

: 分類できない

水生環境有害性 長期(慢性)

: 分類できない

酢酸鉛(Ⅱ)三水和物は、水生毒性(急性)として区分3(水生生物に有害)、水生毒性(慢性)として区分3(長期的影響により水生生物に有害)に分類されるが、カットオフ値以下であるため区分に該当しないとなる。しかし、ヘキサクロロ白金(Ⅳ)酸水和物が分類できないことから、データ不足のため分類できないとした。

(酢酸鉛(Ⅱ)三水和物として)

魚類(ファットヘッドミノー) LC50=43.6mg/l/96H

### 残留性・分解性

追加情報なし

### 生態蓄積性

追加情報なし

### 土壌中の移動性

追加情報なし

### オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない

---

### 13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 水酸化カルシウム、炭酸カルシウムなどの水溶液を加えて水酸化鉛の沈殿を生成させ、沈殿はろ過してセメントを用いて固化し、溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分をする。ろ液は、多量の水で希釈して、希酸でpHを中性に調製した後、下水に流す。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。
- <備考> : 水酸化鉛の沈殿を生成には、pH8.5以上とする。これ以下では沈殿が完全には生成しない。
- 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した後に処分する。

---

### 14. 輸送上の注意

#### 国際規制

##### 海上輸送 (IMDG)

- 国連番号 (IMDG) : 非該当  
正式品名 (IMDG) : 非該当  
容器等級 (IMDG) : 非該当  
輸送危険物分類 (IMDG)  
: 非該当

##### 航空輸送 (IATA)

- 国連番号 (IATA) : 非該当  
正式品名 (IATA) : 非該当  
容器等級 (IATA) : 非該当  
輸送危険物分類(IATA)  
: 非該当

海洋汚染物質 : 非該当

#### 国内規制

- 陸上規制 : 消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。  
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。  
その他の情報 : 補足情報なし

---

### 15. 適用法令

#### 国内法令

- 労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物（法第57条）

白金及びその水溶性塩、酢酸鉛  
名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条2）  
白金及びその水溶性塩、酢酸鉛  
皮膚等障害化学物質等（規則 第594条2 第1項）  
白金及びその水溶性塩、酢酸鉛  
鉛化合物（施行令別表第4・鉛中毒予防規則第1条第4号・昭  
47労働省告示91号）

毒物及び劇物取締法：非該当  
消防法：非該当  
化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)  
：非該当  
水質汚濁防止法：施行令第2条有害物質  
土壌汚染防止法：施行令第1条特定有害物質

---

## 16. その他の情報

参考文献および参照ホームページ等

- 1) 社内資料（原料メーカーのSDS）
- 2) 化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP）、独立行政法人製品評価技術基盤機構

\* この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取り扱いには充分注意して下さい。なお、注意事項は通常の実施を対象としたものであり、特殊な取り扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。また、含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。組成及び成分情報に記載している濃度又は濃度範囲は製造時の配合量を元に算出した一例であり、製品中の濃度を保証するものではありません。また、端数処理により合計値が100%とならない場合があります。この安全データシート(SDS)は、JIS Z7253 に基づいて作成しております。