

作成日：2012年12月21日

改訂日：2021年1月01日

安全データシート

1. 製品および会社情報

製品名 : 白金黒用電解液
パーツNo. : E260073-A
会社名 : 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

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

健康に対する有害性

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
呼吸器感作性 : 区分1
皮膚感作性 : 区分1

上記で記載がない場合、危険有害性は分類対象外または分類できない。
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、蒸気などを吸入しない。

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。

救急処置

：吸入した場合：新鮮な空気の場所に移し、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

：内容物や容器は関係法令に基づき適正に処理する。

3. 組成および成分情報

単一製品・混合物の区別

：混合物

化学名または一般名

：塩化白金酸六水和物、酢酸鉛(Ⅱ)三水和物

成分および含有量

：ヘキサクロロ白金(Ⅳ)酸六水和物を約3%(白金として約1.1%)および酢酸鉛(Ⅱ)三水和物を約0.03%(鉛として約0.02%)含有する水溶液

化学式

：ヘキサクロロ白金(Ⅳ)酸六水和物 $\text{H}_2\text{PtCl}_6 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
酢酸鉛(Ⅱ)三水和物 $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$

官報公示整理番号

化審法

：ヘキサクロロ白金(Ⅳ)酸六水和物 1-223
酢酸鉛(Ⅱ)三水和物 2-693

安衛法

：ヘキサクロロ白金(Ⅳ)酸六水和物 公表
酢酸鉛(Ⅱ)三水和物 公表

CAS No.

：ヘキサクロロ白金(Ⅳ)酸六水和物 18497-13-7
酢酸鉛(Ⅱ)三水和物 6080-56-4

危険有害性成分

：ヘキサクロロ白金(Ⅳ)酸六水和物
酢酸鉛(Ⅱ)三水和物

4. 応急処置

吸入した場合

：直ちに新鮮な空気の場所に移し、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。

予想される急性症状及び遅発性症状

- : 経口摂取すると、メトヘモグロビンを形成し、血圧低下、めまい、頭痛などを起こすことがある。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : この製品自体は燃焼しない。
使ってはならない消火剤 : 特になし。
特定の消化方法 : 速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。

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

- : 作業の際は適切な保護具を着用し、漏洩した液が皮膚に付着したり、蒸気を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項 : 流出した製品が河川などに排出され、環境への影響を起こさないように注意する。大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。

回収、中和 : 漏洩した液は珪藻土等に吸着させて、空容器に回収する。漏洩した場所は、水で十分に洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の装置

取り扱い

- 技術的対策 : 皮膚に付いたり、蒸気を吸入しないように適切な保護具を着用する。

保管

- 適切な保管条件 : 容器は密栓して冷暗所に保管する。
安全な容器包装材料 : ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレン等。

8. 暴露防止措置

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。

管理濃度 : 0.05mg/m³(鉛化合物として)。

許容濃度

日本産業衛生学会(2009年度版)

: 0.001mg/m³(白金として): 0.1mg/m³(鉛として)

ACGIH(2009年度版)

: 0.002mg/m³(白金として)(TLV-TWA): 0.05mg/m³(鉛として)(TLV-TWA)

保護具

呼吸器用の保護具 : 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

眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡

皮膚および体の保護具

: 保護衣(長袖作業衣)、保護長靴、保護服等

9. 物理・化学的性質

形状 : 液体

色 : 赤橙色

臭い : 無臭

pH : 約pH1

沸点 : 約100°C

融点 : 約0°C

引火点 : 不燃性である。

密度 : 約1g/mL(25°C)

溶解性

溶媒に対する溶解性 : 水 ; 自由に混合
有機溶媒 ; エタノールに混和

10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常条件で安定である。

反応性 : 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 : データ不足のため分類できない。

経皮 : データ不足のため分類できない。

吸入(蒸気) : データ不足のため分類できない。

吸入(粉塵・ミスト)：データ不足のため分類できない。

(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 : 重篤な皮膚の薬傷・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・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。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

: 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)

呼吸感作性：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。

アレルギー性皮膚炎を起こすおそれ(区分1)

呼吸感作性：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 : データ不足のため分類できない。

酢酸鉛(II)三水和物は、区分2(遺伝性疾患のおそれの疑い)に分類されているが、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。

発がん性 : データ不足のため分類できない。

日本衛生学会では無機鉛化合物を第2群B(人間に対しておそらく発がん性のあると考えられる物質で発がん性の証拠が十分な物質)に分類されているが、酢酸鉛(II)三水和物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。

生殖毒性 : データ不足のため分類できない。

鉛はヒトで、発生神経毒性物質、生殖毒性物質として知られているが、酢酸鉛(II)三水和物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。

特定標的臓器・全身毒性－単回暴露

：データ不足のため分類できない。

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とした。

特定標的臓器・全身毒性－反復暴露

：データ不足のため分類できない。

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とした。

呼吸性呼吸器有害性 : データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

魚毒性

：水生毒性(急性)：データ不足のため分類できない。

水生毒性(慢性)：データ不足のため分類できない。

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外となる。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 : データなし。

生体蓄積性 : データなし。

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。

容器

：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

- 国内規制 : 適用法令なし
国連分類 : 分類基準に該当しない
輸送の特定の安全対策及び条件 : 輸送に際しては直射日光を避け、容器の漏れのないことを確かめ、落下、転倒、損傷がないように積み込み荷くずれの防止を確実にを行う。
-

15. 適用法令

- 化学物質管理促進法 : 非該当
毒物及び劇毒物取締法 : 非該当
労働安全衛生法 : 法第57条(令第18条)名称等を表示すべき危険物及び有害物(政令第437号 白金およびその水溶性塩)
法第57条の2(令第18条2) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(政令第437号 白金およびその水溶性塩)
水質汚濁防止法 : 施行令第2条有害物質
土壤汚染防止法 : 施行令第1条特定有害物質
-

16. その他の情報

引用文献

- 1) 関東化学(株) ヘキサクロロ白金(IV)酸六水和物のSDS(整理番号: 32256)
- 2) 関東化学(株) 酢酸鉛(II)三水和物のSDS(整理番号: 24038)
- 3) 関東化学(株) 鉛標準液(Pb-100)のSDS(整理番号: 24240)
- 4) 昭和化学(株) M/100酢酸鉛(II)溶液のSDS(化学物質等のコード: 1206-9950)

- * 本製品安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成されていますが、必ずしもすべての情報を網羅するものではありませんので、取扱いには充分注意してください。また、記載内容は情報提供を目的としたものであり、いかなる保証をなすものではありません。

以上