

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称	:	ヘキサクロロ白金(IV)酸六水和物
SDS コード	:	B4-20
供給者の会社名称	:	
林純薬工業株式会社		
住所	:	大阪府大阪市中央区内平野町 3 丁目 2 番 12 号
電話番号	:	06-6910-7305
E-mail	:	shiyaku_kikaku@hpc-j.co.jp
URL	:	https://direct.hpc-j.co.jp/
緊急連絡電話番号	:	06-6910-7305
推奨用途	:	試験研究用
使用上の制限	:	人体又は動物用の医薬品、食品、家庭用品、化粧品等には使用しない事

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理的危険性	爆発物	区分に該当しない	
	可燃性ガス	区分に該当しない	
	エアゾール	区分に該当しない	
	酸化性ガス	区分に該当しない	
	高圧ガス	区分に該当しない	
	引火性液体	区分に該当しない	
	可燃性固体	区分に該当しない	
	自己反応性化学品	区分に該当しない	
	自然発火性液体	区分に該当しない	
	自然発火性固体	区分に該当しない	
	自己発熱性化学品	区分に該当しない	
	水反応可燃性化学品	区分に該当しない	
	酸化性液体	区分に該当しない	
	酸化性固体	分類できない	
	有機過氧化物	区分に該当しない	
	金属腐食性化学品	分類できない	
	鈍性化爆発物	分類できない	
	健康有害性	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: 気体)	区分に該当しない
急性毒性(吸入: 蒸気)		分類できない	
急性毒性(吸入: 粉じん、ミスト)		分類できない	
皮膚腐食性/刺激性		分類できない	
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	
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	

環境有害性	特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	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
	誤えん有害性	分類できない
	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
	オゾン層への有害性	分類できない

絵表示
(GHS JP)



GHS05



GHS08

注意喚起語 (GHS JP) : 危険
 危険有害性 (GHS JP) : アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)
 重篤な眼の損傷 (H318)
 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 (H334)

注意書き (GHS JP)

安全対策 : 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。(P261)
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。(P272)
 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。(P280)
 [換気が不十分な場合]呼吸用保護具を着用すること。(P284)

応急措置 : 皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。(P302+P352)
 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。
 (P304+P340)
 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。(P305+P351+P338)
 直ちに医師に連絡すること。(P310)
 皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
 (P333+P313)
 呼吸に関する症状が出た場合: 医師に連絡すること。(P342+P311)
 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。(P362+P364)

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こと。
 (P501)

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 : 塩化白金酸六水和物

化学名又は一般名	濃度又は濃度範囲	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	≥98.5%	H ₂ PtCl ₆ ·6H ₂ O	(1)-223	既存化学物質	18497-13-7

上記濃度又は濃度範囲は、規格値ではありません。

上記濃度又は濃度範囲に記載の%は、個別表記があるものを除き、全て重量%となります。

4. 応急措置

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こと。
 直ちに医師に診断/手当てを受けること。

皮膚に付着した場合 : 汚染された衣類を直ちに全て脱ぐこと。
 多量の水と石鹼で優しく洗うこと。
 直ちに医師に診断/手当てを受けること。

- 眼に入った場合 : 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。
直ちに医師に診断/手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。
直ちに医師に診断/手当てを受けること。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水噴霧、耐アルコール泡消火剤、乾燥粉末消火剤、二酸化炭素、砂
- 使ってはならない消火剤 : 強い水流は使用しない。
- 爆発の危険 : 加熱により、容器が爆発するおそれがある。
- 火災時の危険有害性分解生成物 : 火災時に刺激性もしくは有毒なフュームまたはガスを発生する。
- 消火方法 : 着火した場合、初期消火は、火元(燃焼源)を断ち、適切な消火剤を用いて一挙に消火する。
周辺火災の場合、移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。
移動不可能な場合、容器及び周囲の設備等に散水し、冷却する。
消火に使用した水が環境中に流出しないようにする。
消火後も大量の水を用いて容器を冷却する。
- 消火時の保護具 : 消火作業の際は、空気呼吸器を含め防護服(耐熱性)を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

- 一般的措置 : 立ち入る前に、密閉された場所を換気する。
関係者以外の立ち入りを禁止する。
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
作業の際には、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、必ず適切な保護具を着用し、風下で作業行わない。

環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項 : 環境への放出を避けること。
下水道や公共用水域への侵入を防ぐ。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 浄化方法 : 粉塵を発生させないように注意し、できるだけ掃き集めて密閉できる空容器に回収し、安全な場所に移動する。
回収跡は多量の水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。
漏れ、あふれ、飛散しないように取扱い、ミスト、蒸気の発生を少なくし、換気を十分にする。
- 安全取扱注意事項 : この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うがいをすること。
作業所の十分な換気を確保する。
接触、吸入又は飲み込まないこと。
- 接触回避 : 長時間または反復の暴露を避ける。
- 保管
- 安全な保管条件 : 施錠して保管すること。
直射日光を避け、換気の良い場所に保管する。容器を密閉し、火気、熱源より遠ざける。

- 安全な容器包装材料 : 遮光した気密容器。
技術的対策 : 適用法令を遵守する。
保管温度 : 冷蔵保管

8. ばく露防止及び保護措置

成分名	管理濃度(厚生労働省)	許容濃度(産衛学会)	
		基準値	許容濃度 上限
ヘキサクロロ白金(IV)酸	-	0.001 mg/m ³ 水溶性白金塩、Ptとして	-

- 設備対策 : 取扱場所での発生源の密閉化、または局所排気装置、全体換気装置の設置。取扱い場所の近くに安全シャワー、洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する。

保護具

- 皮膚及び身体の保護具 : 不浸透性前掛け、不浸透性作業衣、不浸透性長靴
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)
手の保護具 : 不浸透性保護手袋
呼吸用保護具 : 防塵マスク

9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 固体
外観 : 結晶 ~ 塊状
色 : 赤褐色
臭い : データなし
pH : データなし
融点 : 60 ° C
凝固点 : データなし
沸点 : データなし
引火点 : データなし
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 : 2.43 g/cm³ (20°C)
相対ガス密度 : データなし
溶解度 : 水に易溶。エタノールに可溶。ジエチルエーテルに可溶。
n-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 : データなし
化学的安定性 : 通常の取扱い条件では安定である。潮解性がある。
危険有害反応可能性 : 強熱すると分解して、有毒な塩化水素ガスを発生する。水溶液は金属を腐食する。
避けるべき条件 : 日光、熱、湿気
混触危険物質 : データなし
危険有害な分解生成物 : 塩化水素

11. 有害性情報

ヘキサクロロ白金(IV)酸	
急性毒性(経口)	データなし。なお、EU では R25 に分類されている(EU-Annex I(2009))。
急性毒性(経皮)	データなし。
急性毒性(吸入:気体)	GHS の定義における固体である。
急性毒性(吸入:蒸気)	データなし。
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	データなし。
急性毒性(吸入:ミスト)	データなし。
皮膚腐食性/刺激性	データなし。なお、EU では R34 に分類されている(EU-Annex I(2009))。
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	【分類根拠】(1)~(3)より、本物質の塩化合物は眼に対して腐食性を示すこと、(4)のとおり本物質及びその塩は同様の有害性を有する物質として括られていることから、塩化合物の情報をを用いて区分 1 とした。【根拠データ】(1)ウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG405、GLP 準拠)においてヘキサクロロ白金酸アンモニウムを適用したところ、2/3 で角膜で混濁及び壊死、虹彩で中程度の角膜周囲高血圧症、結膜でびまん性発赤、まぶたの腫れ、眼の退色等の深刻かつ不可逆な影響が見られたとの報告がある(REACH 登録情報(Accessed Dec. 2018))。(2)ウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG405、GLP 準拠)においてヘキサクロロ白金酸カリウムを適用したところ、24 時間後に角膜混濁のスコアは 4、結膜発赤のスコアは 3(びまん性を帯びた赤み)、結膜浮腫はスコア 4(膨れた状態のため半目)であり、眼は白い粘液で覆われ、グレーに変色しており、重度の症状のため 24 時間を過ぎた時点で処分されたとの報告がある(REACH 登録情報(Accessed Dec. 2018))。(3)塩化白金酸塩に対する眼刺激性試験において、テトラクロロ白金酸アンモニウムは腐食性を、テトラクロロ白金酸カリウム、ヘキサクロロ白金酸ナトリウムは刺激性を示したとの報告がある(EHC 125(1991))。(4)本物質は、平成 8 年労働省労働基準局長通達基発第 181 号において、他の塩(テトラ・カリウム、テトラ・アンモニウム、ヘキサ・ナトリウム、ヘキサ・カリウム、ヘキサ・アンモニウム塩)と共に CAS 番号が明示されており、症状・障害についても「前眼部障害:眼の刺激、流涙、結膜充血を生じる」との記載がある。【参考データ等】(5)本物質は、平成 8 年労働省告示第 33 号(平成 25 年厚生労働省告示第 316 号により改正)において、労働基準法施行規則別表第一の二第四号 1 の厚生労働大臣が指定する単体たる化学物質及び化合物(合金を含む。)に「塩化白金酸及びその化合物」として指定されており、本物質にさらされる業務による、特定の症状又は障害を主たる症状又は障害とする疾病(皮膚障害、前眼部障害又は気道障害)が、業務上の疾病として定められている。(6)本物質は、平成 15 年厚生労働省労働基準局長通知基発第 0811001 号において、労働安全衛生規則第 593 条に規定する有害物で保護眼鏡等の眼障害防止用保護具を備えなければならないもののうち「塩化白金酸及びその化合物」として指定されている。(7)ウサギを用いた眼刺激性試験(OECD TG405、GLP 準拠)においてテトラクロロ白金酸カリウムを適用したところ、角膜混濁、虹彩、結膜発赤、結膜浮腫共に投与後 72 時間で 2/3 で回復しなかったとの報告がある(REACH 登録情報(Accessed Dec. 2018))。
呼吸器感受性	本物質は白金塩類の過敏症の原因となる化合物の 1 つとされており、過敏症の兆候および症状には皮膚の蕁麻疹、接触皮膚炎、くしゃみ、息切れ、チアノーゼから重症の喘息に至る呼吸障害が含まれる(EHC(J)No.125(2000))との記述がある。日本産業衛生学会では「可溶性白金化合物に職業的に暴露するとアレルギー反応が生じ、喘息様症状や皮膚感作が起こる」とし、水溶性白金塩類は感受性物質(気道、皮膚共に第 1 群)に分類されており(産衛誌第 50 巻(2008)および産衛誌第 42 巻(2000)(提案濃度理由))、本物質は水溶性である(Merck(14th, 2006))ことから区分 1 とした。なお EU では R42/43(EU-Annex I(2009))に分類され、ACGIH では Asthma が付されている(ACGIH-TLV(2009))。
皮膚感受性	本物質は白金塩類の過敏症の原因となる化合物の 1 つとされており、過敏症の兆候および症状には皮膚の蕁麻疹、接触皮膚炎、くしゃみ、息切れ、チアノーゼから重症の喘息に至る呼吸障害が含まれる(EHC(J)No.125(2000))との記述がある。日本産業衛生学会では「可溶性白金化合物に職業的に暴露するとアレルギー反応が生じ、喘息様症状や皮膚感作が起こる」とし、水溶性白金塩類は感受性物質(気道、皮膚共に第 1 群)に分類されており(産衛誌第 50 巻(2008)および産衛誌第 42 巻(2000)(提案濃度理由))、本物質は水溶性である(Merck(14th, 2006))ことから区分 1 とした。なお EU では R42/43 に分類されている(EU-Annex I(2009))。
生殖細胞変異原性	データなし。
発がん性	データなし。

ヘキサクロロ白金(IV)酸	
生殖毒性	データなし。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	データなし。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	データなし。
誤えん有害性	データなし。

12. 環境影響情報

ヘキサクロロ白金(IV)酸	
水生環境有害性 短期(急性)	データ不足のため分類できない。
水生環境有害性 長期(慢性)	データ不足のため分類できない。
残留性・分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

13. 廃棄上の注意

- 化学品(残余廃棄物) : 都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に、内容を明示して処理を委託する。
- 汚染容器及び包装 : 容器の内容物を完全に除去してから廃棄する。
空容器は地域の条例に準拠してリサイクル、再利用または廃棄する必要がある。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上輸送(IMDG)

- 国連番号 (IMDG) : 2507
正式品名 (IMDG) : CHLOROPLATINIC ACID, SOLID
容器等級(IMDG) : III
輸送危険物分類 (IMDG) : 8
危険物ラベル (IMDG) : 8
クラス(IMDG) : 8
包装要件(IMDG) : P002、LP02
IBC 包装要件(IMDG) : IBC08
IBC 特別規定(IMDG) : B3
ポータブルタンク包装規定 (IMDG) : T1
輸送特別規定-タンク(IMDG) : TP33
積載区分 (IMDG) : A
特性および観察結果 (IMDG) : Red-brown crystals. Soluble in water.
緊急時応急措置指針番号 : 154

航空輸送(IATA)

- 国連番号 (IATA) : 2507
正式品名 (IATA) : Chloroplatinic acid, solid
容器等級 (IATA) : III
輸送危険物分類 (IATA) : 8
危険物ラベル (IATA) : 8
クラス (IATA) : 8
PCA 微量危険物(IATA) : E1
特別管制区(PCA)少量危険物(IATA) : Y845
特別管制区(PCA)数量限定物の最大積載量(IATA) : 5kg
PCA 包装要件(IATA) : 860
特別管制区(PCA)最大積載量(IATA) : 25kg

CAO 包装要件(IATA)	: 864
貨物機専用(CAO)最大積載量 (IATA)	: 100kg
特別規定(IATA)	: A803
ERGコード (IATA)	: 8L
海洋汚染物質	: 非該当

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。
緊急時応急措置指針番号	: 154
特別な輸送上の注意	: 運搬に際しては、容器の転倒、損傷、落下、荷崩れ等しないように積み込み、漏出のないことを確認する。

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法	: 皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質(安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・4該当物質の一覧)
毒物及び劇物取締法	: 非該当
消防法	: 非該当
外国為替及び外国貿易法	: 輸出貿易管理令別表第1の16の項
船舶安全法	: 腐食性物質(危規則第2, 3条危険物告示別表第1)
航空法	: 腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)
港則法	: その他の危険物・腐食性物質(法第21条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)
化学物質排出把握管理促進法(PRTR 法)	: 非該当
労働基準法	: 疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)感作性を有するもの(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号、平8労基局長通達、基発第182号)

16. その他の情報

参考文献	: 17423 の化学商品(化学工業日報社) 国際化学物質安全性カード(ICSC) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE) ERG2020 版 緊急時応急措置指針(日本規格協会)
その他の情報	: この SDS は林純薬工業株式会社の著作物です。当該製品の化学物質製品を取り扱う事業者に対して提供するものであり、安全を保証するものではありません。現時点における該当化学物質の情報を全て検証しているわけではありません。当該化学物質について常に未知の危険性が存在するという認識で、製品運搬・開封から廃棄に至るまで、安全を最優先して使用者自己の責任においてご使用下さい。当該化学物質を使用する際は、使用者自ら安全情報を収集すると共に使用される場所・機関・国などの、法規制等については使用者自ら調査し最優先させてください。国または地方の規制についての調査は、当社としては行いかねますので、この問題については使用者の責任で処理願います。当該物質の日本語による SDS と他国言語にて翻訳された SDS が存在する場合、内容の相違があるなしに関わらず日本語で記述された文書が優先され他国言語による文書は参考文書とします。