

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名	： 酸化鉛(Ⅱ)
会社情報	
会社名	： 関東化学株式会社
住 所	： 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 2-2-1
担当部門	： 試薬事業本部 企画管理部 資料課
電話番号	： (0120)260-489
FAX番号	： (03)3241-1047
メールアドレス	： BC32@kanto.co.jp
整理番号	： 24064
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

健康有害性	生殖細胞変異原性	区分 2
	発がん性	区分 2
	生殖毒性	区分 1A
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 1（中枢神経系、腎臓）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分 1（血液、神経系、心血管、腎臓）

絵表示



注意喚起語： 危険

危険有害性情報： 遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれの疑い
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
臓器の障害（中枢神経系、腎臓）
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（血液、神経系、心血管、腎臓）

注意書き

安全対策： 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じんを吸入しないこと。
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

応急措置： ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診察／手当てを受けること。
気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。

保管： 施錠して保管すること。

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。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 物質
別名 : 一酸化鉛(黄)、リサージ

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	
酸化鉛(Ⅱ)	≥ 98.5	PbO	1-527	既存化学物質	1317-36-8

4. 応急措置

応急措置

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。
眼に入った場合 : 直ちに流水で十分に洗い流す。
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、医師の処置を受ける。
応急措置をする者の保護 : 救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

症状/損傷 : 吸入すると、口、喉の痛み、流涎、吐き気、胸痛を起こす。

5. 火災時の措置

適切な消火剤 : 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
消火方法 : 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。
消火を行う者の保護 : 呼吸保護具を着用する。

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 : 作業の際は適切な保護具を着用し、飛散したものが皮膚に付着したり、粉塵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

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、環境へ影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法 : 飛散したものは掃き集めて空容器に回収する。飛散した場所は水で十分に洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 皮膚に付けたり、粉塵を吸入しないように適切な保護具を着用する。
安全取扱注意事項 : みだりにエアロゾル、粉塵が発生しないように取扱う。

保管

安全な保管条件 : 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、ポリプロピレンなど。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	0.05mg/m³ (鉛として)
産衛学会 許容濃度	0.03 mg/m³ (Pb として)
ACGIH TWA	0.05 mg/m³ (Pb として)

設備対策 : 粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。
保護具

呼吸用保護具 : 必要に応じて防じんマスクを着用する

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

物理状態 : 固体
色 : 黄色 - 赤みの黄色
臭い : 無臭
pH : 水溶液中では水酸化鉛となって微アルカリ性を呈す。
融点 : 886 ° C
凝固点 : データなし
沸点 : 1480 ° C
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 : 不燃性
蒸気圧 : データなし
相対密度 : データなし
密度 : 9.53 g/cm³
相対ガス密度 : データなし
溶解度 : 水: 微溶。酸、アルカリに可溶。
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 : 塩素や臭素と反応させると、塩化鉛やオキシハロゲン化鉛を生ずる。
硫黄と加熱すると硫化鉛と二酸化硫黄を生ずる。
水素や炭素と加熱すると金属鉛に還元される。
化学的安定性 : 金属末、金属アセチレン化物との混合物を加熱すると爆発することがある。
危険有害反応可能性 : 通常の使用条件下では安定。
避けるべき条件 : 日光、熱。
混触危険物質 : 還元性物質、酸化剤。

危険有害な分解生成物 : ヒューム。

11. 有害性情報

- p>急性毒性 (経口) : 区分に該当しない
-
- ラット LD50>2000mg/kg
- 急性毒性 (経皮) : 区分に該当しない
ウサギ LD50>2000mg/kg
- 急性毒性 (吸入) : 区分に該当しない (気体)
区分に該当しない (蒸気)
区分に該当しない (粉じん、ミスト)
ラット LC50>5.05mg/L/4h
- 皮膚腐食性/刺激性 : 区分に該当しない
ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (OECD TG 404 準拠) で、0.5 g の本物質を 4 時間半閉塞適用した結果、試験動物 3 匹ともに刺激スコアが 0 で刺激性なしとの記載から、区分に該当しないとした。
- 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 : 区分に該当しない
ウサギを用いた眼刺激性試験 (OECD TG 405 準拠) で、0.1 g の本物質を 72 時間適用した結果、適用 1 時間後に 1 匹に軽度の発赤を生じたが、24 及び 72 時間後には試験動物 3 匹ともに刺激性を認めず刺激性なしとの報告から、区分に該当しないとした。
- 呼吸器感作性 : 分類できない
- 皮膚感作性 : 分類できない
モルモットを用いた皮膚感作性試験 (OECD TG 406 準拠) で、惹起から 24 時間及び 48 時間後において感作群 10 匹に皮膚反応はなく陽性反応率は 0% で本物質に皮膚感作性はないとの報告があるが、その他の動物試験やヒトでの情報が得られなかったため、分類できないとした。
- 生殖細胞変異原性 : 遺伝性疾患のおそれの疑い
本物質の情報はないが、無機鉛化合物の情報に基いて分類した。In vivo では、ラット、マウスの骨髄細胞を用いる染色体異常試験、ラットの骨髄細胞を用いる小核試験で陽性、マウスの骨髄細胞の姉妹染色分体交換試験で陽性の結果があるが、陰性結果も散見される。In vitro では、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験、小核試験で陽性結果があるが、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験、小核試験、染色体異常試験で陰性結果も散見される。以上より、区分 2 とした。
- 発がん性 : 発がんのおそれの疑い
日本産業衛生学会では鉛および鉛化合物を第 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比較的不十分な物質) に分類している。
- 生殖毒性 : 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
鉛および鉛化合物がヒトで生殖発生毒性を示す多くの証拠がある。鉛へのばく露による男性への影響としては、精子無力症、精子減少、精子の奇形の割合の増加がみられたとの報告などがある。女性への影響としては、排卵異常が高率に生じ、尿中 ALA 濃度と無月経周期との間に関連性がみられたとの報告などがある。以上の疫学研究結果を基に、日本産業衛生学会は鉛および鉛化合物を生殖毒性第 1 群に分類している。よって、本項は区分 1A とした。
- 特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 臓器の障害 (中枢神経系、腎臓)
本物質は無機鉛化合物である。本物質の単回ばく露の情報はないが、鉛の毒性情報が参考となると考えられる。ヒトでは鉛の急性毒性症状として感情鈍麻、不穏状態、短気、注意力散漫、頭痛、筋振戦、幻覚、記憶喪失、腎障害が報告されている。したがって、区分 1 (中枢神経系、腎臓) とした。

- 特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(血液、神経系、心血管、腎臓)
ヒトについては、本物質に関する情報はないが無機鉛化合物の影響を基に分類できると考える。鉛毒性の最も敏感な標的は、発達中の神経系、血液系、心血管系及び腎臓である。神経系への影響として、長期間のばく露後に症状が発現し、鈍さ、過敏性、注意力低下、上腹部痛、便秘、嘔吐、痙攣、昏睡及び死亡を含む。血液系への影響として、鉛は、ヘムの生合成に関与するいくつかの酵素の活性を阻害することによって血液系を変えることが知られている。心血管系への影響として、鉛労働者の研究は、鉛への長期間のばく露が脳血管疾患による死亡率の増加と関連する可能性があることを示唆している。腎臓への影響として、鉛は腎機能にも影響を及ぼし糸球体濾過率を変化させるとの記載がある。以上から、区分1(血液、神経系、心血管、腎臓)とした。
- 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

残留性・分解性

追加情報なし

生体蓄積性

低濃縮性
BCF : 9.1-24 (400 μ g/L), \leq 43 (40.0 μ g/L)

土壤中の移動性

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 : 廃棄は次のいずれかによる。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。

固化隔離法 :
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する。

焙焼法 :
多量の場合には還元焙焼法により金属鉛として回収する。

<備考>
*廃棄物の溶出試験、溶出基準は廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づく規定による。
*焙焼法による場合には専門業者に処理を委託することが望ましい。

- 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。
- 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 : 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 4 7 労働省告示 9 1 号)
名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第 5 7 条第 1 項、施行令第 1 8 条第 1 号、第 2 号別表第 9)
名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第 5 7 条の 2、施行令第 1 8 条の 2 第 1 号、第 2 号別表第 9)
鉛及びその無機化合物 (政令番号 : 411)
- 毒物及び劇物取締法 : 劇物 (指定令第 2 条)
鉛化合物
- 水質汚濁防止法 : 有害物質 (法第 2 条、施行令第 2 条、排水基準を定める省令第 1 条)
- 消防法 : 貯蔵等の届出を要する物質 (法第 9 条の 3・危険物令第 1 条の 1 0 六別表 2-1 8・平元省令 2 号第 2 条)
- 大気汚染防止法 : 有害物質 (法第 2 条第 1 項第 3 号、施行令第 1 条)
- 道路法 : 車両の通行の制限 (施行令第 1 9 条の 1 3、(独) 日本高速道路保有・債務返済機構公示第 1 2 号・別表第 2)
- 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR 法) : 特定第 1 種指定化学物質 (法第 2 条第 2 項、施行令第 1 条別表第 1、施行令第 4 条)
鉛及びその化合物 (管理番号 : 697) 鉛として (93%)
- 土壤汚染対策法 : 特定有害物質 (法第 2 条第 1 項、施行令第 1 条)

16. その他の情報

- 参考文献 : 化学大辞典 共立出版社 (1963)。
化学物質の危険・有害物便覧、厚生労働省安全衛生部監修 中央労働災害防止協会 (2000-2001)。
毒劇物基準関係通知集改訂増補版 毒物劇物関係法令研究会監修 葉務公報社 (2000)。
17322 の化学商品、化学工業日報社 (2022)。
NITE 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、注意事項は通常の取扱い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。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。