

安全データシート
[SDS]

作成 1993年 2月 1日 改訂 2023年 8月 12日

1 化学品及び会社情報

製品名	光明丹
会社名	株式会社 モナミ
住所	〒561-0821大阪府豊中市日出町2丁目1-13
電話	06-6331-1719 FAX 06-6334-9364
緊急連絡先	06-6331-1719

2 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性:	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
	引火性液体	区分に該当しない
	可燃性固体	分類できない
	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
	有機過酸化物	区分に該当しない
	金属腐食性物質	分類できない
	鈍性化爆発物	区分に該当しない
健康に対する有害性	急性毒性（経口）	区分に該当しない
	急性毒性（経皮）	分類できない
	急性毒性（吸入：ガス）	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：粉塵、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	分類できない
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発ガン性	区分1 B
	生殖毒性	区分1 A
	特定標的臓器毒性（単回曝露）	区分1（神経系、血液系、腎臓、消化器系）
	特定標的臓器毒性（反復曝露）	区分1（神経系、血液系、腎臓）
	誤えん性有害性	分類できない
環境に対する有害性	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
	オゾン層への有害性	分類できない
	上記で記載が無い項目は、区分に該当しない、または分類できない	

ラベル要素

絵表示又はシンボル:



危険

注意喚起語:

危険有害性情報:

発ガンのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
神経系、血液系、腎臓、消化器系の障害
長期にわたる又は反復曝露による神経系、血液系、腎臓の障害

注意書き:	<p>【安全対策】 使用前に取扱説明書を入手すること。 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 粉じんを吸入しないこと。 取扱後は手や顔をよく洗うこと。 この製品を使用するとき飲食または喫煙をしないこと。</p> <p>【応急処置】 気分が悪いとき、あるいは ばく露 または ばく露の懸念がある場合、医師の診察手当を受けること。</p> <p>【保管】 施錠して保管すること。</p> <p>【廃棄】 内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。</p>
3 組成及び成分情報	
化学物質・混合物の区別:	化学物質
化学名:	四酸化三鉛
別名または一般名:	鉛丹、光明丹、四三酸化鉛
化学式または構造式:	Lead (II, IV) oxide, Trilead tetraoxide, Red lead, Orange lead, Minium Pb ₃ O ₄
化審法番号:	(1)-527
CAS No.:	1314-41-6
含有量:	97.0%以上
4 応急処置	
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憩させる。
皮膚に付着した場合:	多量の水で洗う。
眼に入った場合:	水で数分間注意深く洗う。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。その後も洗浄を続ける。
飲み込んだ場合	口をすすぐ 無理に吐かせない。
5 火災時の措置	
適切な消火剤:	泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス消火剤、水、乾燥砂類
使ってはならない消火剤:	特になし。
特有の危険有害性:	本物質自体は不燃性だが、加熱により分解し、腐食性または有害な煙霧を発生するおそれがある。
消火方法	可能な限り燃焼源を断ち、上記の消火剤を用いて消化する。 延焼を免れている移動可能な容器は安全な場所に移し、移動不可能な場合は、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置:	上記の発生するおそれのある煙霧を吸収しないよう、適切な空気呼吸器及び防護服を着用する。
6 漏出時の措置	
人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置	飛散した場所の周囲にロープを張るなどして漏洩区域を隔離する。 関係者以外の立ち入りを禁止する。 作業者は適切な保護具（8.曝露防止及び保護措置の項を参照）を着用し、眼、皮膚等への接触やガスの吸入を防ぐ。
環境に対する注意事項 封じ込め、回収、中和 及び浄化方法・機材:	河川等に排出されないようにする。 安全に対処できる場合、漏えいを止める。 粉塵が飛散しないよう真空クリーナー等で吸い取り、または掃き集めて回収し、のちに廃棄処理する。
二次災害の防止策	床面に残るとすべりやすいので、こまめに処理する。
7 取り扱い及び保管上の注意	
取り扱い: (技術的対策)	取扱い場所等の適切な場所に 手洗い、洗顔等の設備を設ける。 粉塵またはガス等が発生する場所に、局所排気装置を設置する。 取扱う者は、取扱いの前に安全注意事項をよく読み理解する。 適切な保護具（8.曝露防止及び保護措置の項を参照）を着用する。 取扱い後にうがいをし、手、顔等をよく洗う。
保管:	密閉できる容器に入れる。場所を定めて、施錠して保管する。

8 暴露防止及び保護措置

管理濃度:	鉛として 0.05mg/m ³
許容濃度:	日本産業衛生学会(2022年版)鉛及び鉛化合物(鉛として)0.03 mg/m ³ ACGIH(2023年3月検索) 無機鉛化合物(鉛として) TWA 0.05mg/m ³
設備対策 保護具	7.取扱い及び保管上の注意の項を参照 防塵マスク、保護眼鏡、保護手袋、保護衣を着用する。

9 物理的及び化学的性質

物理状態：(外観)	赤色(朱色)粉体
臭い：	無臭
融点：	500℃以上(分解)
沸点：	データなし
引火点：	不燃性
爆発範囲：	データなし
比重(密度)：	9.10g/cm ³ (20℃)
溶解度：	水、アルコールに不溶。氷酢酸、硝酸/過酸化水素に不溶。
n-オクタール/水分配係数：	データなし

10 安定性及び反応性

安定性:	常温、常圧下並びに通常の取り扱い及び保管の条件下で安定である。
反応性:	加熱により刺激性もしくは有害な煙霧またはガスを発生する。
避けるべき条件:	加熱、強力な還元剤との接触
混触危険物質:	強力な還元剤
危険有害な分解生成物:	火災等で加熱されて発生する刺激性もしくは有害な煙霧またはガスを発生する。

11 有害性情報

急性毒性:(経口)	ラット LD ₅₀ >10,000mg/kg (IUCLID (2000))
(経皮)	データなく、分類できない
(吸入、粉塵)	データなく、分類できない
皮膚腐食性/刺激性:	データなく、分類できない
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性:	データなく、分類できない
呼吸器感受性又は皮膚感受性:	データなく、分類できない
生殖細胞変異原性:	データなく、分類できない
発ガン性:	本製品のデータはないが、IARC(vol. 87, 2006)は無機鉛化合物をグループ2A(ヒトに対しておそらく発がん性がある/probably carcinogenic to humans)に分類している。これにしたがい区分1Bに分類した。 なお日本産業衛生学会(2022)は、鉛化合物を発がん性分類2B(ヒトに対して、おそらく発がん性があるが、証拠が十分でない)としている。
生殖毒性:	本製品のデータはないが、無機鉛化合物がヒトに生殖毒性を示す例として、IARC(vol. 87, 2006)は症例や疫学的研究で母親の高濃度暴露により妊娠20週以前の自然流産の増加、妊娠期間中の暴露により催奇性及び低体重新生児の増加、出産後の体重増加抑制との関係をあげている。これにしたがい区分1Aとした。
特定標的臓器・全身毒性(単回曝露):	本製品のデータはないが、鉛の職業暴露で下垂手や神経伝導速度の抑制、無機鉛化合物の高濃度の急性暴露による近位尿細管の機能障害及び急性鉛中毒の腎性症状が報告されている(IARC Vol. 87(2006))。またヘモグロビンの合成阻害、赤血球寿命の短縮による小血球性貧血や低色素性貧血、そのほかに痙攣、吐き気、食欲不振、体重減少などが報告されている(ATSDR(2007))。これらにしたがい区分1(神経系、血液系、腎臓、消化器系)とした。
特定標的臓器・全身毒性(反復曝露):	本物質のデータはないが、無機鉛化合物の高濃度の反復曝露により尿細管萎縮、間質性線維症、糸球体硬化症、さらに慢性的腎炎を起こすという記載(IARC Vol. 87(2006))、またヘモグロビン合成阻害、赤血球寿命の短縮による小血球性貧血や低色素性貧血を起こすという報告(ATSDR(2007))、鉛の血中濃度が高い作業者に運動神経伝導速度の抑制が見られたという報告(ACGIH(2001))がある。これにしたがい区分1(神経系、血液系、腎臓)とした。
吸引性呼吸器有害性:	データなく、分類できない

12 環境影響情報

生態毒性:

水生環境慢性有害性	データなし
残留性・分解性:	データなし
生体蓄積性:	データなし
土壤中の移動性:	データなし
オゾン層への有害性:	本製品の成分はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

13 廃棄上の注意

廃棄においては、関連法規及び当該自治体の基準にしたがう。
産業廃棄物処理業者に、内容を明確にして処理を委託する。

14 輸送上の注意

運搬に際しては容器の漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

15 適用法規

労働安全衛生法 第57条及び第57条の2項並びに第57条の3項 施行令 第18条及び第18条の2項

(名称等を表示及び通知すべき並びにリスクアセスメントを実施すべき有害物)

施行令 別表第9 411号 鉛及びその無機化合物 (四酸化三鉛)

労働安全衛生法 鉛中毒予防規制 に該当

毒物及び劇物取締法 に非該当

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR法) 第2条 第2項、 施行令 第1条 別表第1

特定第一種指定化学物質 管理番号 697, 政令番号 353

鉛及びその化合物 (Pb として 90%)

水質汚濁防止法 第2条、 施行令 第2条、

有害物質 鉛及びその化合物

土壤汚染対策法 第2条 第1項、 施行令 第1条

第二種特定有害物質 鉛及びその化合物

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

特別管理産業廃棄物 特定有害産業廃棄物 (四酸化三鉛)

労働基準法 第75条 第2項、 施行規制 第35条 別表第1の2 第4号1

厚生労働大臣が指定する化学物質及び化合物 鉛及びその化合物

16 その他

記載のデータや評価は、現時点で入手出来る資料や情報に基づいて作成していますがそのデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。また、このデータや評価は必ずしも充分ではありませんので取り扱いには十分に注意をお願いいたします。