

安全データシート

二硝酸鉛(II)

改訂日: 2024-01-24 版番号: 1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: 二硝酸鉛(II)
CB番号	: CB4690009
CAS	: 10099-74-8
EINECS番号	: 233-245-9
同義語	: 硝酸鉛, 二硝酸鉛

物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: 研究開発用途にのみ使用。医薬品、家庭用品、その他の用途には使用しないでください。
推奨されない用途	: なし

会社ID

会社名	: Chemicalbook
住所	: 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	: 400-158-6606

2. 危険有害性の要約

2.1 GHS分類

酸化性固体 (区分2), H272
急性毒性, 経口 (区分4), H302
急性毒性, 吸入 (区分4), H332
眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性 (区分1), H318
生殖毒性 (区分1A), H360
特定標的臓器毒性 (反復ばく露) (区分1), 血液, 中枢神経系, 免疫系, 腎臓, H372
水生環境有害性 短期 (急性) (区分1), H400
このセクションで言及された H-ステートメントの全文は、セクション 16 を参照する。
皮膚感作性 (区分1), H317
水生環境有害性 長期 (慢性) (区分1), H410

2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

絵表示

GHS03	GHS05	GHS07	GHS08	GHS09

注意喚起語

危険

危険有害性情報

H272 火災助長のおそれ：酸化性物質。

H302 + H332 飲み込んだ場合や吸入した場合は有害。

H410 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性。

H372 長期にわたる、又は反復暴露による臓器（血液、中枢神経系、免疫系、腎臓）の障害。

H360 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ。

H318 重篤な眼の損傷。

H317 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

P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

P210 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。

P264 取扱い後は皮膚をよく洗うこと。

P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

P272 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

P280 保護手袋 / 保護衣 / 保護眼鏡 / 保護面を着用すること。

P273 環境への放出を避けること。

P271 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。

P260 粉じん / 煙 / ガス / ミスト / 蒸気 / スプレーを吸入しないこと。

応急措置

P301 + P312 + P330 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。口をすすぐこと。

P302 + P352 皮膚に付着した場合：多量の水で洗うこと。

P304 + P340 + P312 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。気分が悪いときは医師に連絡すること。

P308 + P313 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。

P333 + P313 皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断 / 手当てを受けること。

P305 + P351 + P338 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。

P391 漏出物を回収すること。

保管

P405 施錠して保管すること。

廃棄

P501 内容物 / 容器を承認された処理施設に廃棄すること。

専門的な使用者に限定。

2.3 他の危険有害性

なし

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学特性(示性式、構造式 等)	: N ₂ O ₆ Pb
分子量	: 331.21 g/mol
CAS番号	: 10099-74-8
EC番号	: 233-245-9
化審法官報公示番号	: 1-488
安衛法官報公示番号	: -

4. 応急措置

4.1 必要な応急手当

一般的アドバイス

この安全データシートを担当医に見せる。

吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。ただちに医師の診察を受けること。呼吸停止時はただちに人工呼吸を実施し、必要に応じて酸素も吸入する。

皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。医師に相談する。

眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。ただちに眼科医の診察を受けること。コンタクトレンズをはずす。

飲み込んだ場合

飲み込んだ後はただちに水を飲ませること(多くても2杯) 医師に相談する。

4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

5. 火災時の措置

5.1 消火剤

適切な消火剤

水噴霧、耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤、二酸化炭素を使用すること。

5.2 特有の危険有害性

不可燃性である。

酸素を放出して火災を広げる作用がある。

周辺の火災で有害な蒸気を放出することがある。

酸化鉛

窒素酸化物(NO_x)

5.3 消防士へのアドバイス

自給式呼吸器がある場合のみ危険区域に留まってもよい。安全なゾーンまで離れるか適切な保護衣を着用して、皮膚に触れないようにすること。

5.4 詳細情報

ガス / 蒸気 / ミストを水スプレージェットで抑える（除去する）。消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

救急隊員以外への助言: いかなる場合も、ほこりを生じさせたり吸い込んだりしないようにすること。触れないようにすること。十分な換気を確保する。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと個人保護については項目 8 を参照する。

6.2 環境に対する注意事項

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと (セクション 7、10参照) 慎重に行うこと。適切に廃棄すること。関連エリアを清掃のこと。ほこりが生じないようにすること。

6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 安全な取扱いのための予防措置

安全取扱注意事項

換気フードの下で作業すること。吸い込まないこと。

火災及び爆発の予防

炎、熱および発火源から遠ざける。

衛生対策

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。注意事項は項目2.2を参照。

7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管クラス

保管クラス (ドイツ) (TRGS 510): 5.1B: 酸化された危険物

保管条件

密閉のこと。鍵をかけておくか、資格のあるまたは認可された人のみが入りできる場所に入れておく。可燃性物質の近くに保管しない。

7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

ACL: 0.05 mg/m³ - 作業環境評価基準、健康障害防止指

TWA: 0.05 mg/m³ - 米国。ACGIH限界閾値 (TLV)

8.2 曝露防止

適切な技術的管理

汚した衣類はただちに替えること。予防的な皮膚保護を講じること。本物質を取り扱った後は手と顔を洗うこと。

保護具

眼 / 顔面の保護

NIOSH (US) または EN 166 (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。密着性の高い安全ゴーグル

皮膚及び身体の保護具

手袋を着用して取扱う。使用前に、必ず手袋を検査する。(手袋外面に触れずに) 適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。手を洗い、乾燥させる。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

フルコンタクト

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Size M)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Size M)

データソース: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 電話 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

試験方法: EN374

EN374とは違った条件の下で、溶液の中、または他の物質と混ぜて使われる場合は、EC認可手袋の供給業者に問い合わせる。この勧告は単なる助言であり、予想される用途の特定状況に精通した産業衛生専門家並びに安全管理者により評価されなければならない。任意の使用方法について許可を受けていると理解すべきではない。

身体の保護

保護衣

呼吸用保護具

リスクアセスメントによりろ過式呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、粉塵マスクN95型 (US) またはP1型 (EN 143) 呼吸用保護具を使用する。リスクアセスメントによりろ過式呼吸用保護具が適切であると示されている場所では、工学的制御のバックアップとし

て、N99型（US）またはP2型（EN 143）呼吸用保護具カートリッジ付き全面形呼吸用保護具を使用する。呼吸用保護具が唯一の保護手段である場合、全面形送気マスクを使用する。NIOSH（US）またはCEN（EU）などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた呼吸用保護具および部品を使用する。

環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

外観	形状: 固体, 結晶および塊色: 無色白色
臭い	無臭
臭いのしきい(閾)値	非該当
pH	3 - 4 at 50 grm/l at 20 °C
融点 / 凝固点	融点/ 範囲: 470 °C - dec.
沸点, 初留点及び沸騰範囲	> 500 °C at 1,023 hPa - 理事会規則 (EC) No. 440/2008, 付属書, A.2
引火点	非該当
蒸発速度	非該当
可燃性 (固体、気体)	この製品はGHS分類の可燃性ではない。
引火上限/下限または爆発限界	データなし
蒸気圧	< 0.1 hPa at 20 °C - OECD 試験ガイドライン 104 - 低
蒸気密度	非該当
密度	4.49 gPcm ³ at 20 °C - OECD 試験ガイドライン 109
比重	4.77 at 23.6 °C - 理事会規則 (EC) No. 440/2008, 付属書, A.3
水溶性	486 grm/l at 20 °C - 理事会規則 (EC) No. 440/2008, 付属書, A.6- 完全に溶ける
n-オクタノール / 水分分配係数 (log 値)	- 無機の物質には該当しない
自然発火温度	400 °C at 1,023 hPa - 固体の自然発火相対温度
分解温度	データなし
粘度	動粘度 (動粘性率): データなし 粘度 (粘性率): 非該当
爆発特性	データなし
酸化特性u) 粒子特性	この製品は、GHS区分2の酸化性に分類される。
相対ガス密度	非該当

9.2 その他の安全情報

相対ガス密度

非該当

10. 安定性及び反応性

10.1 反応性

データなし

10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

10.3 危険有害反応可能性

次との反応で爆発のおそれ

有機可燃性物質

酢酸塩

アルコール類

エステル化合物

アンモニウム化合物

10.4 避けるべき条件

情報なし

10.5 混触危険物質

データなし

10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

11. 有害性情報

11.1 毒性情報

急性毒性

経口: データなし

症状: おそれのある障害:, 粘膜の炎症

LD50 経皮 - ラット - オスおよびメス -> 2,000 mg/kg

備考: (類似製品と同様)

値は以下の物質と同様に得られる。鉛(II) オキシドレッド

(専門家の判断)

急性毒性推定値: 吸入 - 1.6 mg/l

(OECD 試験ガイドライン 402)

皮膚腐食性 / 刺激性

結果: 非腐食性。

(OECD 試験ガイドライン 431)

皮膚 - 試験管研究

結果: 皮膚刺激なし - 42 min

(OECD 試験ガイドライン 439)

皮膚 - 試験管研究

眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性

眼 - ウン角膜

結果: 重篤な眼の損傷。 - 4 h

(OECD 試験ガイドライン 437)

呼吸器感作性又は皮膚感作性

Local lymph node assay (LLNA) - マウス

(OECD 試験ガイドライン 429)

結果: 陽性

生殖細胞変異原性

結果: 陰性

備考: (類似製品と同様)

(ECHA)

試験タイプ: 小核試験

種: ラット

細胞型: Red blood cells (erythrocytes)

投与経路: 経口

値は以下の物質と同様に得られる。酢酸鉛(II)

種: サル

備考: (類似製品と同様)

(ECHA)

種: マウス

細胞型: 肝細胞

備考: (類似製品と同様)

(ECHA)

結果: 陰性

試験タイプ: コメット試験

投与経路: 経口

細胞型: リンパ球

試験タイプ: 染色体異常試験

(ECHA)

備考: (類似製品と同様)

結果: 陽性

代謝活性化: 代謝活性化の存在または不存在

テストシステム: *Salmonella typhimurium*

試験タイプ: Ames 試験

投与経路: 吸入

結果: 陽性

発がん性

データなし

生殖毒性

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, 中枢神経系, 免疫系, 腎臓

データなし

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

胎児を損傷することがある。ヒトの疫学研究からの確実な証拠。

受胎能力を損傷することがある。ヒトの疫学研究からの確実な証拠。

誤えん有害性

データなし

11.2 追加情報

血圧降下

大量摂取後は致死作用の可能性。

鉛化合物全般に該当: 消化管からの吸収率が低いため、大量に摂取しない限り急性の中毒症には至らない。数時間の潜伏した後、金属味、悪心、嘔吐、痙痛を生じ、そのあとショックに至ることが多い。長期間摂取すると、末梢筋肉の筋力低下(「下垂手」)、貧血、中枢神経の障害を生じる。出産可能年齢の女性は、長期間曝露してはならない(臨界域値を順守すること)。

亜硝酸塩/硝酸塩全般に該当: 大量摂取後のメトヘモグロビン血症

本品は特に慎重に取り扱うこと。

RTECS: OG2100000

化学的、物理的および毒性学的性質の研究は不十分と考えられる。

全身への影響

潜伏期間後

その他の危険な特徴を除外してはならない。

嘔吐

流涎症

吸収後

鉛塩は胎盤を通過し、胚および胎児を死亡させることが報告されている。

12. 環境影響情報

12.1 生態毒性

魚毒性

止水式試験 LC50 - *Oncorhynchus mykiss* (ニジマス) - 0.1 mg/l - 96 h

備考: (ECHA)

ミジンコ等の水生無脊

EC50 - *Daphnia magna* (オオミジンコ) - 1.8 mg/l - 48 h

椎動物に対する毒性

備考: (ECOTOX データベース)

藻類に対する毒性

EC50 - 藻類 - 0.024 - 0.029 mg/l - 28 h

備考: (Lit.)

12.2 残留性・分解性

生分解性の判定方法は無機物質には適用されない。

12.3 生体蓄積性

データなし

12.4 土壌中の移動性

データなし

12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

12.6 内分泌かく乱性

データなし

12.7 他の有害影響

濃度次第で、リン化合物や硝酸化合物が飲用水の富栄養化に影響することがある。

環境への放出は必ず避けなければならない。

水生生物に猛毒であり、水中環境に長期の悪影響を及ぼすことがある。

13. 廃棄上の注意

13.1 廃棄物処理方法

製品

内容物及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

14. 輸送上の注意

14.1 国連番号

ADR/RID（陸上規制）：1469 IMDG（海上規制）：1469 IATA-DGR（航空規制）：1469

14.2 国連輸送名

IMDG（海上規制）：LEAD NITRATE

IATA-DGR（航空規制）：Lead nitrate

ADR/RID（陸上規制）：LEAD NITRATE

14.3 輸送危険有害性クラス

(6.1) (6.1)

ADR/RID（陸上規制）：5.1 IMDG（海上規制）：5.1 (6.1) IATA-DGR（航空規制）：5.1

14.4 容器等級

ADR/RID（陸上規制）：II IMDG（海上規制）：II IATA-DGR（航空規制）：II

14.5 環境危険有害性

ADR/RID: 該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR（航空規制）: 非該当

該当

14.6 特別の安全対策

なし

14.7 混触危険物質

15. 適用法令

15.1 物質または混合物に固有の安全、健康および環境に関する規則/法律

国内適用法令

消防法:

第1類:酸化性固体, 硝酸塩類, 危険等級I, 第一種酸化性固体

毒物及び劇物取締法:

劇物 - 硝酸鉛(II)

労働安全衛生法

特定化学物質障害予防規則:

非該当

有機溶剤中毒予防規則:

非該当

名称等を表示すべき危険物及び有害物:

法第57条 (施行令第18条) - 硝酸鉛(II)

名称等を通知すべき危険物及び有害物:

法第57条の2 (施行令別表第9) - 硝酸鉛(II)

化学物質排出把握管理促進法:

特定第1種指定化学物質 - 鉛

16. その他の情報

略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

LD50: 致死量 50%

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

【2】化学物質審査規制法（化審法） <https://www.env.go.jp>

【3】化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） <https://www.chemicoco.env.go.jp>

【4】NITE化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP） <https://www.nite.go.jp/>

【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>

【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>

【7】ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>

【8】 eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en

【9】 ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>

【10】 有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>

【11】 HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>

【12】 IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>

【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>

【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

免責事項:

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。