安全データシート（ＳＤＳ）

1.化学品及び会社情報

昭　和　化　学　株　式　会　社
東京都中央区日本橋本町４－３－８
担当
TEL(03)3270-2701
FAX(03)3270-2720
緊急連絡　　同　上
改訂日　　2025/01/27
SDS整理番号　　03004750

製品等のコード　：　0300-4750、0300-3730、0300-4760、0300-3760、0300-4770

製品等の名称　　：　カドミウム，粒状

参考：その他の用途(当該製品規格に限定されない一般的用途。規格により用途は相違。)
顔料、塗料、安定剤、酸化・老化防止剤、合成中間体、ニッケル・カドミ電池、合金 など

使用上の制限　　：　推奨用途以外の用途へ使用する場合は化学物質専門家等の判断を仰ぐこと

Cd

2．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性
自然発火性固体　：　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

健康に対する有害性
急性毒性（経口）　：　区分4
急性毒性（吸入：粉じん）　：　区分1
生殖細胞変異原性　：　区分2
発がん性　：　区分1A
生殖毒性　：　区分2
特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：　区分1（肺、呼吸器）
特定標的臓器毒性（反復ばく露）　：　区分1（腎臓、肺、血液、骨、呼吸器）

環境に対する有害性
水生環境有害性 短期(急性)　：　区分1
水生環境有害性 長期(慢性)　：　区分1

注意喚起語　：　危険

危険有害性情報
飲み込むと有害（経口）
吸入すると生命に危険（粉じん）
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれ
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
肺、呼吸器の障害
長期又は反復ばく露による腎臓、肺、血液、骨、呼吸器の障害
水生生物に非常に強い毒性
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

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、煙（ヒューム）、蒸気などを吸入しないこと。

取扱い後は、よく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面、呼吸用保護具を着用すること。
環境への放出を避けること。
【応急措置】
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。気分が悪い時は医師に連絡すること。
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。
　直ちに医師に連絡すること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合：直ちに医師に連絡すること。
気分が悪い時は、医師の診察、手当を受けること。
漏出物を回収すること。
【保管】
直射日光を避け、容器を密閉し換気の良い場所に施錠して保管すること。
【廃棄】
内容物や容器を、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。

（注）物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、
　　現時点で「区分に該当しない(分類対象外も該当)」又は「分類できない」である。

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、製品名	：	カドミウム，粒状
成分及び含有量	：	カドミウム、　99.9%以上 （英名）Cadmium（EC名称、TSCA名称）
化学式及び構造式	：	Ｃｄ、　　構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	：	112.411
官報公示整理番号　化審法	：	元素のため対象外（適用外）
安衛法	：	元素のため既存化学物質
CAS No.	：	7440-43-9
EC　No.	：	231-152-8
危険有害物質	：	カドミウム

4. 応急措置

吸入した場合	：	直ちに医師に連絡する。 直ちに、被災者を新鮮な空気のある場所に移す。 被災者を毛布等でおおって体を保温し、呼吸しやすい姿勢で安静にする。 呼吸していて嘔吐がある時は、頭を横向きにする。 呼吸が止まっている場合、または呼吸が弱い場合には衣服を緩め、呼吸気道を確保した上で人工呼吸（または酸素吸入）を行なう。 気分が悪い時は、医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合	：	直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は医師の手当を受ける。 汚染された衣類を再使用する前に洗濯する。
目に入った場合	：	直ちに、流水で15分以上注意深く洗う。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には外して洗うこと。洗浄を続ける。 まぶたを親指と人さし指で拡げ眼を全方向に動かし、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行き渡るように洗浄する。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。
飲み込んだ場合	：	直ちに医師に連絡する。 速やかに、口をすすぎ、うがいをする。 大量の水を飲ませ、吐かせる。 意識がない時は、何も与えない。 医師の診断、治療を受ける。
最も重要な徴候及び症状		吸入した場合：粉じん、煙霧を吸入すると、咳、頭痛、胸痛、呼吸困難、発熱、めまい、気管支炎、肺水腫。 「注」：肺水腫の症状は 2～3 時間経過するまで現われないことがしばしばあり、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。12～36時間の潜伏期間をもつこともある。 皮膚に触れた場合：皮膚炎、発赤、痛み 眼に入った場合：発赤、痛み 飲み込んだ場合：腹痛、下痢、頭痛、吐き気、嘔吐

5.火災時の措置

適切な消火剤	：	乾燥砂、乾燥消石灰、バーミキュライト、金属火災用消火剤、塩化カリウム
使ってはならない消火剤	：	水、泡消火薬剤、二酸化炭素、ハロンなどの消火薬剤と反応すること

ある。
特有の危険有害性　：　火災中に刺激性又は毒性のヒュームを発生する可能性がある。
特有の消火方法　：　危険でなければ火災区域から容器を移動する。
移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
容器に中に水を入れてはいけない。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
環境に影響を出さないよう、できるだけ流出を防止する。
消火を行う者の保護　：　有毒ガス等の接触を避けるため、消火作業の際は風上から行い、
空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6.漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置
：　漏洩区域は、関係者以外の立入りを禁止する。
漏洩エリア内に立入る時は、保護具を着用する。
風上から作業し、粉じんなどを吸入しない。
密閉された場所に立入る時は、事前に換気する。
環境に対する注意事項　：　河川、下水道、土壌に排出されないように注意する。
回収、中和　：　粉じんを吸入しないように漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。回収した漏洩物は、後で産業廃棄物として適正に処分廃棄する。
封じ込め及び浄化の方法・機材
：　危険でなければ漏れを止める。
二次災害の防止策　：　事故の拡大防止を図るため、必要に応じて関係機関に通報する。
周辺の発火源を速やかに取除く。
排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

7.取扱いおよび保管上の注意

取扱い
技術的対策　：　本製品を取扱う場合、必ず保護具を着用する。
粉じんの発生、堆積を防ぐ。
粉じん、ヒュームの発生を防止する。
局所排気・全体換気　：　作業場には囲い式フードの局所排気装置又はプッシュプル型換気装置を設置する。
安全取扱い注意事項　：　すべての安全注意を読み理解するまで取扱わない。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。
接触回避　：　湿気、水、高温体との接触を避ける。
保管
技術的対策　：　保管場所は耐火構造とする。
保管場所は、採光と換気装置を設置する。
保管条件　：　直射日光や高温多湿を避けて保管する。
乾燥した場所に保管する。
容器を密閉して換気の良い冷暗所に保管する。
必要に応じ施錠して保管する。
混触危険物質を離して保管する。
混触危険物質　：　酸、酸化剤
容器包装材料　：　ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラスなど

8.ばく露防止及び保護措置

管理濃度　：　0.05mg/m3　(Cdとして)
許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）：
日本産衛学会　0.05mg/m3　(Cdとして)
ACGIH　T　LV-TWA 0.01mg/m3 (総粉じん)　0.002mg/m3 (吸入性粉じん)
設備対策　：　この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置する。
作業場には囲い式フードの局所排気装置又はプッシュプル型換気装置を設置する。
保護具
呼吸器の保護具　：　呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。
手の保護具　：　保護手袋（ニトリル製、塩化ビニル製など）を着用する。
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）を着用する。
皮膚及び身体の保護具：　長袖作業衣を着用する。
必要に応じて保護面、保護長靴を着用する。

衛生対策　：　この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしない。
取扱い後はよく手を洗う。

9.物理的及び化学的性質

物理状態
　性状　：　軟らかい粒状金属
　色　：　銀白色
臭い　：　無臭
pH　：　データなし
融点　：　321℃
凝固点　：　データなし
沸点　：　765℃
引火点　：　データなし
可燃性　：　データなし
爆発範囲　：　データなし
蒸気圧　：　5.52×10^-7 Pa(25℃,推定値)
相対ガス密度（空気 = 1）　：　データなし
密度又は相対密度　：　8.65 g/cm3（25℃）
比重　：　データなし
溶解度　：　水に不溶。
塩酸、硫酸などの酸に溶ける（水素ガス発生）。
エタノールなど有機溶剤に不溶。
オクタノール/水分配係数　：　log Pow = -0.07（推定値）
発火点　：　250℃(カドミウム金属粉じんの場合)
分解温度　：　データなし
粘度　：　データなし
動粘度　：　データなし
粒子特性　：　データなし

ＧＨＳ分類
自然発火性固体　：　カドミウム粉じんの発火点は250℃-570℃　(ICSC(J)（1993))
であることから、区分に該当しないとした。
水反応可燃性化学品　：　水と危険な反応を起こさない（危険物DB（第２版、1993）、
ICSC(J)（1993))　との記述から、区分に該当しないとした。

10.安定性及び反応性

安定性（反応性・化学的安定性）
：　通常の取扱条件において安定である。
湿った空気中で酸化されて変色する。
危険有害反応可能性　：　酸と混触すると溶けて水素ガスを放出し、引火源が共存すると発火、爆発の危険性がある。
加熱されたカドミウム粉末は、ハロゲン、りん、硫黄、セレンやテルル等と反応する。
溶融硝酸アンモニアムと200℃以下で激しく爆発的に反応する。
粉じんは酸化剤、過酸化水素、亜鉛、セレン、テルルと反応して、火災や爆発の危険をもたらす。
粉末又は、顆粒状で空気と混合すると粉じん爆発の可能性がある。
避けるべき条件　：　強熱、日光、湿気、火気
混触危険物質　：　酸、酸化剤、過酸化水素、亜鉛、ハロゲン、りん、硫黄、セレン、テルル
危険有害な分解生成物：　強熱すると毒性の酸化カドミウムのフュームを発生する。
摩擦などでカドミウムの粉塵が生成し、粉塵爆発の可能性もある。

11.有害性情報

急性毒性　：　経口　ラット　LD50＝ 1140 mg/kg (PATTY (5th, 2001))
飲み込むと有害（経口）（区分4）
経皮　分類できない。
吸入（蒸気）　分類できない。
吸入（粉じん）ラット LC50＝ 0.0031mg/L
吸入すると生命に危険（粉じん）（区分1）
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。
呼吸器感作性又は皮膚感作性：　分類できない。
生殖細胞変異原性：疫学・職業的にばく露を受けたヒトの体細胞を用いた染色体異常及び姉妹染色分体交換(SCE)の検査で，約半数の結果が陽性である(IARC (1993))。
発がん性評価ワーキンググループは「ヒトの細胞を含めた各種の真核細胞においてイオン性カドミウムは遺伝毒性作用を示すとの証拠を考慮に入れた」との記述(IARC (1993))がある。以上の事から区分２とした。
遺伝性疾患のおそれの疑い（区分2）

発がん性　：　日本産業衛生学会　1　1997年　人間に対して発がん性のある物質
IARC　1　1993年　ヒトに対して発がん性を示す
ACGIH　A2　1993年　ヒトに対して発がん性が疑われる物質
EPA　B1　1992年　限定されたヒト発がん性を示す証拠及び動物での十分な証拠に基づき、おそらくヒト発がん性物質
以上の分類結果から、区分１Ａとした。
発がんのおそれ（区分1A）

生殖毒性　：　同腹子数の減少，胎児の死亡，胎児の成長阻害及び奇形がみられ，新生児の成長及び運動能発達の阻害などがみられる(IARC (1993)、EHC 134 (1992))ことから区分２と分類した。
生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い（区分2）

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：　ヒトが加熱で発生したヒュームにばく露されると気管支炎，肺炎，肺浮腫などが生じ，致死することがある(ACGIH (2001))。
高濃度の吸入ばく露は動物に致命的な肺浮腫を生じさせる(EHC(J) 134 (1997))。
肺、呼吸器の障害（区分1）

特定標的臓器毒性（反復ばく露）：　動物実験で慢性的な肺炎，肺気腫，蛋白尿などがみられる(PATTY (5th, 2001))。
長期職業ばく露は，ヒトに肺及び腎臓を主とする重篤な慢性影響を生じさせる。また，骨粗しょう症や骨軟化症を発症させる。
慢性的ばく露は，ヒトに貧血，好酸球増加症，鼻炎，肺気腫，歯の脱色，腎臓病をもたらす(ACGIH (2001))。
慢性障害の第一義的標的臓器は腎臓である(PATTY (5th, 2001))。
長期又は反復ばく露による腎臓、肺、血液、骨、呼吸器の障害（区分1）

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)　：　藻類 (Pseudokirchneriella subcapitata) 72時間ErC50=0.07 mg/L (EU-RAR, 2003)
水生生物に非常に強い毒性（区分1）
水生環境有害性 長期(慢性)　：　無機化合物につき環境中動態が不明であり、魚類（カワマス）の10日間　NOEC = 0.008 mg/L (EU-RAR, 2003) から、区分１とした。
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性（区分1）

残留性・分解性　：　データなし
生物蓄積性　：　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　：　本品はモントリオール議定書の附属書にリストアップされていないため、分類できないとした。

13.廃棄上の注意

残余廃棄物　：　廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従う。
都道府県知事などの許可（収集運搬業許可、処分業許可）を受けた産業廃棄物処理業者に、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付して廃棄物処理を委託する。
廃棄物の処理にあたっては、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。
本品は、特別管理産業廃棄物のため、廃棄においては特に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の特別管理産業廃棄物処理基準に従うこと。
本製品を含む廃液及び洗浄排水を直接河川等に排出したり、そのまま埋め立てたり投棄することは避ける。
（参考）固化隔離法
セメントで固化し、溶出試験を行ってカドミウム溶出量が判定基準以下であることを確認し、埋立て処分する。

汚染容器及び包装　：　内容物により汚染された容器及び包装材は、関連法規の基準に従って適切に処分する。
空容器を廃棄する場合は、内容物を除去した後、産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14.輸送上の注意

緊急時応急処置指針番号　：　171

国際規制
海上規制情報（IMO/IMOGコードの規定に従う）
UN No.　：　3077
Proper Shipping Name：　ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.
Class　：　9（有害性物質）

Packing Group　　：III
Marine Pollutant　：Yes（該当）
Limited Quantity　：5kg
航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）
UN No.　　：3077
Proper Shipping Name：Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.
Class　　：9
Packing Group　　：III
国内規制
陸上規制情報（特段の規制なし）
海上規制情報（船舶安全法/危険物船舶輸送及び貯蔵規則/船舶による危険物の運送基準等を定める告示に従う）
国連番号　　：3077
品名　　：環境有害物質（固体）
クラス　　：9
容器等級　　：III
海洋汚染物質　　：該当
MARPOL73/78付属書II及びIBCコードによるばら積み輸送の有害液体物質の汚染分類
：非該当
少量危険物許容量　：5kg
航空規制情報（航空法/航空法施行規則/航空機による爆発物等の輸送基準を定める告示に従う）
国連番号　　：3077
品名　　：環境有害物質（固体）
クラス　　：9
等級　　：III
少量輸送許容物件
許容量　　：30kg（包装込みの質量）
特別の安全対策　　：輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。
重量物を上積みしない。
必要に応じ移送時にイエローカードを運搬人に保持させる。

15.適用法令

労働安全衛生法　：名称等を表示すべき危険物及び有害物に非該当（粉状でなく粒状のため）
名称等を通知すべき危険物及び有害物
（政令番号　第129号「カドミウム及びその化合物」、対象重量%は≧0.1）
（令別表第９）
（注）令和7年4月1日以降、政令番号：令別表第９の第9号に変更

特定化学物質等 第２類物質、管理第二類物質「カドミウム及びその化合物」
（特定化学物質等障害予防規則）
作業環境評価基準「カドミウム及びその化合物」
がん原性物質「カドミウム、対象重量%は≧0.1」（安衛則第577条の２）
皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質
・特化則等の特別規則「カドミウム及びその化合物、対象重量%は≧１」
（安衛則第594条の2）
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）
化学物質排出把握管理促進法（ＰＲＴＲ法）
：・種　　別　「特定第1種指定化学物質」
・政令番号　「1-99」
・管理番号　「75」
・政令名称　「カドミウム及びその化合物」
毒物及び劇物取締法：非該当
消防法　　：非該当
船舶安全法　　：有害性物質
航空法　　：その他の有害性物質
水質汚濁防止法　　：有害物質（施行令第二条）
「カドミウム及びその化合物」
〔排水基準〕0.03mg/L　(Cd)
〔浄化基準〕0.003mg/L　(Cd)
大気汚染防止法　　：ばい煙（有害物質）「カドミウム及びその化合物」（施行令第１条第１号）
土壌汚染対策法　　：第２種特定有害物質（政令番号：政令第１条第１号）
「カドミウム及びその化合物」
〔土壌溶出量基準〕0.003mg/L (Cd)
〔土壌含有量基準〕　45mg/kg (Cd)
輸出貿易管理令　　：キャッチオール規制（別表第1の16項）
HSコード：8112.69
第81類 その他の卑金属及びサーメット並びにこれらの製品

・輸出統計番号（2025年1月版）：8112.69-000
「ベリリウム、クロム、ハフニウム、レニウム、タリウム、
カドミウム、ゲルマニウム、バナジウム、ガリウム、インジウム
及びニオブ（くずを含む。）並びにこれらの製品（くずを含む。）
－カドミウム：その他のもの」
・輸入統計番号（2025年1月1日版）：8112.69-100
「ベリリウム、クロム、ハフニウム、レニウム、タリウム、
カドミウム、ゲルマニウム、バナジウム、ガリウム、インジウム
及びニオブ（くずを含む。）並びにこれらの製品（くずを含む。）
－カドミウム：その他のもの
－1 塊及び粉」

16．その他の情報

（注）本品を試験研究用以外には使用しないで下さい。

参考文献　：

化学物質管理促進法PRTR･MSDS対象物質全データ	化学工業日報社
労働安全衛生法MSDS対象物質全データ	化学工業日報社(2007)
化学物質の危険･有害便覧	中央労働災害防止協会編
化学大辞典	共同出版
安衛法化学物質	化学工業日報社
産業中毒便覧(増補版)	医歯薬出版
化学物質安全性データブック	オーム社
公害と毒・危険物(総論編、無機編、有機編)	三共出版
化学物質の危険・有害性便覧	労働省安全衛生部監修
Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH　CD-ROM	
GHS分類結果データベース	nite (独立行政法人　製品評価技術基盤機構)　HP
GHSモデルMSDS情報	中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター　HP

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、必ずしも十分ではありませんし、何ら保証をなすものではありませんので、取扱いには十分注意して下さい。なお、この安全データシート(SDS)はJIS Z 7253:2019に準じ作成しています。