SHOWA fine various reagents

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　　2025/03/11
SDS整理番号　74831731

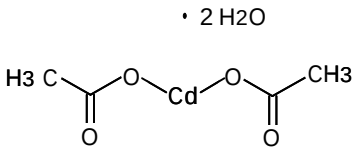
製品等のコード　：　7483-1731

製品等の名称　　：　酢酸カドミウム二水和物

推奨用途　　：　試薬

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。)
触媒、メッキ(プリント基板)、顔料、電池(ウェストン電池の電解質) 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



2．危険有害性の要約

ＧＨＳ分類

物理化学的危険性
- 可燃性固体　：　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

健康に対する有害性
- 急性毒性（経口）　：　区分4
- 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性　：　区分2A
- 生殖細胞変異原性　：　区分2
- 発がん性　：　区分1A
- 生殖毒性　：　区分1B
- 特定標的臓器毒性（単回ばく露）　：　区分2（呼吸器系、腎臓、肝臓）
- 特定標的臓器毒性（反復ばく露）　：　区分1（腎臓）、区分2（肝臓、肺）

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）
- 強い眼刺激
- 遺伝性疾患のおそれの疑い
- 発がんのおそれ
- 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
- 呼吸器系、腎臓、肝臓の障害のおそれ
- 長期又は反復暴露による腎臓の障害
- 長期又は反復暴露による肝臓、肺の障害のおそれ
- 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、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱後は、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。
保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
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。
眼に入った場合：水で15分以上注意深く洗うこと。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。
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。
気分が悪い時は、医師の診察、手当を受けること。
眼の刺激が続く場合：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、容器を密閉し冷暗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	：酢酸カドミウム二水和物 （別名）カドミウムアセタート二水和物、カドミウムアセテート二水和物 （英名）Cadmium acetate dihydrate、 Cadmium di(acetate)（無水物として、EC名称）、 Acetic acid, cadmium salt (2:1)（無水物として、TSCA名称）
成分及び含有量	：酢酸カドミウム二水和物、　99.9%以上 カドミウム(Cd)含量＝99.9×112.411/266.53＝42.1%
化学式及び構造式	：Cd(CH3COO)2・2H2O、　構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	：266.53
官報公示整理番号 化審法	：(2)-693
安衛法	：公表化学物質（化審法番号を準用）
CAS No.	：5743-04-4（無水物：543-90-8）
EC　No.	：208-853-2（無水物として）
危険有害成分	：酢酸カドミウム二水和物

4. 応急措置

吸入した場合	：	呼吸が困難になった時は、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。 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	：	皮膚を流水と石鹸で洗う。 皮膚刺激などが生じた時は、医師の処置を受ける。
目に入った場合	：	直ちに、水で15分以上注意深く洗う。その際、顔を横に向けてからゆっくり水を流す。水道の場合、弱い流れの水で洗う。 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。 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。 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	：	直ちに口をすすぎ、うがいをする。 大量の水を飲ませ、指を喉に差し込んで吐かせる。 意識がない時は、何も与えない。 医師の診察、手当を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状：		カドミウム化合物の急性毒性としては経口摂取では急激で重篤な悪心、嘔吐、腹痛が特徴的な症状である。 長期ばく露されると、腎臓障害、（肺気腫、蛋白尿等）の慢性中毒となる。

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。 消火剤の限定はない。 周辺火災の種類に応じた消火剤を用いる。 粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤、散水など

使ってはならない消火剤： 棒状放水（本品があふれ出し、生物に対する有害性や環境汚染を引き起こすおそれがある。）
特有の危険有害性 ： 火災中に刺激性又は毒性のガスや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。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
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。
粉じんが飛散する場合は、水噴霧し飛散を抑える。
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 ： 漏洩物を掃き集め、密閉できる空容器に回収する。
漏洩物が飛散する場合は、水を散布し湿らしてから回収する。
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。
後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。
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 ： 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．取扱い及び保管上の注意

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。
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、製品が汚染されないよう清潔にする。
保管条件 ： 直射日光や高温多湿を避けて保管する。
容器を密閉して冷暗所に保管する。
一定の場所を定めて、施錠して保管する。
貯蔵する所には、白地に赤枠、赤文字で「医薬用外劇物」の表示を行う。
混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
混触危険物質 ： 強酸化剤
容器包装材料 ： ポリエチレン、ポリプロピレン、ガラス等

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 TLV-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（塩化ビニル製、ニトリル製など）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	：	結晶又は結晶性粉末
色	：	白色
臭い	：	酢酸臭
pH	：	5.0～8.0(5%水溶液、25℃)
融点	：	データなし
凝固点	：	データなし
沸点	：	データなし
引火点	：	データなし
可燃性	：	難燃性
爆発範囲	：	データなし
蒸気圧	：	データなし
相対ガス密度（空気 = 1）	：	データなし
密度又は相対密度	：	2.01（20℃）
比重	：	データなし
溶解度	：	水に易溶。 薄めた酢酸に溶ける。 エタノールに可溶。
オクタノール/水分配係数	：	データなし
発火点	：	データなし
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

可燃性固体	：	本品は難燃性であることから、区分に該当しないとした。
自然発火性固体	：	本品は難燃性であることから、区分に該当しないとした。
自己発熱性化学品	：	本品は難燃性であることから、区分に該当しないとした。
水反応可燃性化学品	：	水に溶けやすく、水に対して安定であると考えられるので、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。
危険有害反応可能性	：	強酸化剤と反応することがある。
避けるべき条件	：	高熱、日光
混触危険物質	：	強酸化剤
危険有害な分解生成物	：	酸化カドミウムのヒューム、一酸化炭素

11.有害性情報

無水物として、

急性毒性	：	経口　ラット　LD50=333mg/kg 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）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	：	HSDB(2005)にカドミウム粉塵として眼刺激性を示すとの記載があるため、安全性の観点から区分２Ａとした。 強い眼刺激（区分2A）
呼吸器感作性又は皮膚感作性	：	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	：	本物質についてin vivoのデータは見つからなかったが、in vitroで2つの指標(哺乳類細胞を使った遺伝子突然変異試験と染色体異常試験)で陽性事例があること(RTECS(2004)、HSDB(2003))、加えてMAK/BAT(2004)において無機カドミウム化合物が生殖細胞変異原性カテゴリで3Aに分類されていることから、少なくともin vivoにおける体細胞への影響が推察されるため、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	：	NTP（2005)でＫ（Cadmium and Cadmium Compoundsとして）、IARC（1993)でGroup １（Cadmium and Cadmium Compoundsとして）、日本産業衛生学会で１（カドミウム及びカドミウム化合物として）と分類されていることから、区分１Ａとした。 発がんのおそれ（区分1A）

生殖毒性 ： California Proposition 65 (California EPA/OEHHA, 2005)にカドミウムとして雄親に生殖毒性があるとされており、区分1Bとした。
生殖能または胎児への悪影響のおそれ（区分1B）

特定標的臓器毒性（単回ばく露） ： ヒトにおけるPriority 2出典のSITTIG(4th, 2002)、HSFS(2001)、HSDB(2003)の記述(吸入暴露による肺水腫、呼吸困難、気道刺激性)、およびHSDB(2003)の記述(経口暴露による腎臓、肝臓の障害)から、区分２（呼吸器系、腎臓、肝臓）とした。
呼吸器系、腎臓、肝臓)の障害のおそれ（区分2）

特定標的臓器毒性（反復ばく露） ： Priority 1出典のACGIH-TLV(2004)ではカドミウム化合物の反復ばく露により腎臓に影響があるとしており、Priority 2出典のSITTIG(4th, 2002)、HSFS(2001)、ICSC(J)(2001)にも腎臓への影響の記述があるため、区分１（腎臓）とした。
また、Priority 2出典のSITTIG(4th, 2002)、HSFS(2001)、ICSC(J)(2001)に肝臓、肺への影響の記述があるため、区分２（肝臓、肺）とした。
長期又は反復ばく露による腎臓の障害（区分1）
長期又は反復ばく露による肝臓、肺の障害のおそれ（区分2）

誤えん有害性 ： 分類できない。

12.環境影響情報

無水物として、

生態毒性
水生環境有害性 短期(急性)：魚類（ニジマス）96時間LC50=6.2μg/L（AQUIRE、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)：急性毒性が区分１、金属化合物であり水中での挙動および生物蓄積性が不明であるため、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 ： 関連法規ならびに地方自治体の基準に従って廃棄する。
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）沈殿固化法
水に溶解し、消石灰、ソーダ灰等のアルカリ水溶液を加えて沈殿を生成させ、ろ過分取した後、セメントで固化する。固化したものについて溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認してから埋立処分とする。
（注）アルカリ溶液添加後のpHは、8.5 以上とすること。
これ以下の pH では水酸化カドミウム(II)が完全に沈澱しないので注意すること。

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 ： 154

国際規制
海上規制情報（IMDGコード/IMOの規定に従う）
UN No. ： 2570
Proper Shipping Name ： CADMIUM COMPOUND
Class ： 6.1（毒物）
Sub risk ： —
Packing Group ： III

Marine Pollutant : Yes（非該当）
Limited Quantity : 5kg
航空規制情報（ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う）
UN No. : 2570
Proper Shipping Name : Cadmium compound
Class : 6.1
Sub risk : －
Packing Group : III
国内規制
陸上規制情報（毒劇法、道路法の規定に従う）
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 : 2570
品名 : カドミウム化合物
クラス : 6.1
副次危険 : －
容器等級 : III
海洋汚染物質 : 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 : 2570
品名 : カドミウム化合物
クラス : 6.1
副次危険 : －
等級 : III
少量輸送許容物件
許容量 : 10kg
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。
車輌等による運搬の際には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
（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）
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」
がん原性物質に非該当（本品は水和物のため）
（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）
消防法 : 非該当
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 : 劇物「カドミウム化合物」（指定令第２条）、包装等級III
船舶安全法 : 毒物類・毒物（危規則第２，３条危険物告示別表第１）
航空法 : 毒物類・毒物（施行規則第１９４条危険物告示別表第１）
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）
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：2915.29
第29類 有機化学品
・輸出統計番号（2025年1月版)：2915.29-000
「飽和非環式モノカルボン酸並びにその酸無水物、酸ハロゲン化物、酸過酸化物及び過酸並びにこれらのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体
－酢酸及びその塩並びに無水酢酸：その他のもの」
・輸入統計番号（2025年1月1日版)：2915.29-090
「飽和非環式モノカルボン酸並びにその酸無水物、酸ハロゲン化物、酸過酸化物及び過酸並びにこれらのハロゲン化誘導体、スルホン化誘導体、ニトロ化誘導体及びニトロソ化誘導体
－酢酸及びその塩並びに無水酢酸：その他のもの
－その他のもの」

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。

取扱注意事項：
本製品の取扱いは毒物劇物取締法の規定に従い、購入、保管、使用及び廃棄には細心の注意を払うこと。毒物劇物取扱等の責任者は、必要に応じ取扱う者に対し労働安全衛生、漏洩防止、緊急時の対応、環境影響、使用記録、保管庫施錠、紛失盗難防止などについて教育、訓練を実施し、事故の予防に努めること。

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。