



## 安全データシート (SDS)

## 1. 製品及び会社情報

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 2020/06/30  
 SDS整理番号 03612336

製品等のコード : 0361-2336

製品等の名称 : 水酸化セシウム一水和物

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な用途。規格により用途は相違。)  
 合成中間体、合成原料 など



## 2. 危険有害性の要約

Cs — OH · H<sub>2</sub>O

## GHS分類

## 物理化学的危険性

可燃性固体 : 区分外  
 自然発火性固体 : 区分外  
 自己発熱性化学品 : 区分外  
 水反応可燃性化学品 : 区分外  
 酸化性固体 : 区分外

## 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  
 皮膚腐食性・刺激性 : 区分1B  
 眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 : 区分1  
 特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露) : 区分3(気道刺激性)

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)  
 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷  
 重篤な眼の損傷  
 呼吸器への刺激のおそれ

## 注意書き

## 【安全対策】

粉じん、ミスト、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。

## 【応急措置】

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせない。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。  
 皮膚(又は髪)に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと、取り除くこと。  
 皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。直ちに医師に連絡すること。  
 眼に入った場合：水で30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。直ちに医師に連絡すること。  
 気分が悪い時は医師に連絡すること。  
 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

## 【保管】

直射日光を避け、容器を密閉し換気の良い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を委託すること。

(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「分類対象外」、「分類できない」又は「区分外」である。

## 3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別	:	単一製品
化学名	:	水酸化セシウム一水和物 (英名) Cesium hydroxide monohydrate
成分及び含有量	:	水酸化セシウム一水和物、85.0%以上(無水物として)
化学式及び構造式	:	CsOH・H <sub>2</sub> O、構造式は上図参照(1ページ目)。
分子量	:	167.93
官報公示整理番号	:	(1)-1224
化審法	:	1-(3)-308
安衛法	:	35103-79-8 (参考: 無水物 21351-79-1)
CAS No.	:	35103-79-8 (参考: 無水物 21351-79-1)
危険有害成分	:	水酸化セシウム一水和物 ・労働安全衛生法 通知対象物 政令番号 318 表示対象物 政令番号 318

## 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。 呼吸して吐きがある時は、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	:	直ちに医師に連絡する。 直ちに、汚染された衣類、靴などを脱ぐ。 速やかに、皮膚を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。 汚染された作業衣は作業場から出さない。 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	:	直ちに医師に連絡する。 直ちに、水で30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。勢いの強い水 で洗浄すると、かえって目に障害を起こすことがあるので注意する。  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。 次に、コンタクトレンズを着用し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	:	眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、治療を受ける。 直ちに口をすすぎ、うがいをする。無理に吐かせてはいけない。 吐かせると再びのどや食道を通り二重に刺激・損傷を受けることになる。 直に牛乳や卵を飲ませて毒性を希釈する。 牛乳、卵がない時は、コップ数杯の水を飲ませ、体内で毒性を薄める。 意識がない時は、何も与えない。 気分が悪い時は、医師の診断、治療を受ける。
予想される急性症状及び遅発性症状:		
吸入した場合	:	咳、息切れ、咽頭痛、喉の炎症、気管支炎、肺炎
皮膚に付着した場合	:	発赤、皮膚熱傷、痛み。激痛を伴うことがある。
目に入った場合	:	発赤、痛み、重度の熱傷
飲み込んだ場合	:	腹痛、灼熱感、ショック/虚脱、頭痛、吐き気、 嘔吐

## 5. 火災時の処置

消火剤	:	本品は不燃性である。 全ての消火剤が使用できる。 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
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

- 特有の危険有害性：起こすおそれがある。）  
 火災中に刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生する可能性がある。  
 加熱あるいは水の混入により容器が爆発するおそれがある。
- 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。  
 火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。  
 環境への流出をできるだけ防止する。
- 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き、  
 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。

## 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、ミスト、蒸気などの発生を防止する。  
 粉じんの堆積を防止する。
- 局所排気・全体換気  
 安全取扱い注意事項  
 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。  
 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。  
 身体とのあらゆる接触を避ける。  
 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  
 保管  
 湿気、水、高温体との接触を避ける。
- 技術的対策  
 保管場所  
 保管場所は耐火構造とし、出入口は施錠する。  
 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。  
 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、食料、飼料から離して保管する。
- 混触危険物質  
 容器包装材料  
 酸類、金属  
 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：未設定  
 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（2019年版）未設定  
 ACGIH（2019年版）TLV-TWA 2mg/m3
- 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。  
 取扱場所には、局所排気又は全体換気装置を設置する。
- 呼吸器の保護具  
 手の保護具  
 眼の保護具  
 呼吸器保護具（防じんマスク）を着用する。  
 保護手袋（ネオプレン製など）を着用する。  
 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  
 衛生対策  
 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。  
 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。  
 作業衣を家に持ち帰ってはならない。  
 保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など	： 白～淡褐色又は黄色の粉末
臭い	： 無臭
pH	： 強アルカリ性（水溶液）
融点	： データなし（参考：無水物 272 ）
沸点	： 分解
引火点	： 不燃性
爆発範囲	： 不燃性
蒸気圧	： データなし
蒸気密度（空気 = 1）	： データなし
密度	： データなし（参考：無水物 3.68 g/cm <sup>3</sup> ）
溶解度	： 水に溶けやすい（79.5%、15 ）。 エタノールにほとんど溶けない。
オクタノール/水分係数	： データなし
自然発火温度	： 不燃性
分解温度	： データなし
粘度	： データなし
GHS分類	
可燃性固体	： 本品は不燃性であることから、区分外とした。
自然発火性固体	： 本品は不燃性であることから、区分外とした。
自己発熱性化学品	： 本品は不燃性であることから、区分外とした。
水反応可燃性化学品	： 水と激しく反応するが、発生するのは熱であって、引火性ガスではない（Sittig（47th, 2002））との記述から、区分外とした。
酸化性固体	： 酸素を含むが、セシウムは1価の状態以最も安定な金属であり、他の物質に酸素を与えることはないので、区分外とした。

## 10. 安定性及び反応性

安定性	： 通常取扱条件において安定である。
危険有害反応可能性	： 水に溶かすと発熱する。 本品はの水溶液は強アルカリ性のため、酸類と混触すると激しく反応することがある。 多くの金属を侵して、引火性/爆発性の水素ガスを発生する。
避けるべき条件	： 高熱、日光、湿気
混触危険物質	： 酸類、金属
危険有害な分解生成物	： 酸化セシウム

## 11. 有害性情報

急性毒性	： 経口 マウス LD50 = 570mg/kg (RTECS (2004))、1026mg/kg (ACGIH (2001)2) より 区分4とした。 飲み込むと有害（経口）（区分4） 経皮 データがないため分類できない。 吸入（蒸気） データがないため分類できない。 吸入（粉じん） データがないため分類できない。
皮膚腐食性・刺激性	： 乾いた結晶状態でウサギの皮膚に付けた場合Mildという報告(RTECS (2004))もあるが、吸湿した場合、あるいは水溶液では著しい腐食性を示すとの記述(ACGIH (2001))があるので区分1とした。 ヒトに対して腐食性についての警告・注意が複数の文献に記載されている(ACGIH (2001), HSFS (1998), SITTI(4th, 2002))。 国連輸送勧告ではクラス8容器等級IIとされており(SITTI(4th, 2002))、輸送目的でのGHS区分は1Bとなる。 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷（区分1B）
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	： ウサギの眼に入れて激しい刺激を起こしており(ACGIH(2001)) ヒトの眼に対しても刺激・火傷を起こすと記載されている(HSFS (1998), SITTI(4th, 2002))。また皮膚腐食性・刺激性が区分1とされたので、眼も区分1とした。 重篤な眼の損傷（区分1）
呼吸器感作性	： データがないため分類できない。
皮膚感作性	： モルモットで実験をして皮膚感作が認められなかったという報告がある(ACGIH (2001)) ので、区分外とした。
生殖細胞変異原性	： データがないため分類できない。
発がん性	： 知見データがなく、産衛学会やIARC、ACGIH、NTP、EPA、OHSAの国際評価機関の報告がないため、分類できないとした。
生殖毒性	： データがないため分類できない。
特定標的臓器・全身毒性 （単回ばく露）	： 区分1、区分2にすべき症例報告は見出せなかった。 上部呼吸器（鼻、のど、気管）に対する刺激の記載がある(HSFS

- (1998), SITTIG(4th, 2002)) ので、区分3 (気道刺激性) とした。  
 呼吸器への刺激のおそれ (区分3)
- 特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露) : ヒトへの長期ばく露で、肺、気管など呼吸器系への影響が記載されている(HSFS (1998), SITTIG(4th, 2002))。またラットの2件の吸入実験で、区分1のガイダンス値内のばく露濃度で中枢神経系、心臓、血液への影響が別々に報告されている(RTECS (2004)) が、詳細な記述がないこと、プライオリティー2の典拠であることから採用を保留し、分類できないとした。
- 吸引性呼吸器有害性 : データがないため分類できない。

## 12. 環境影響情報

- 水生環境急性有害性 : データがないため分類できない。  
 水生環境慢性有害性 : データがないため分類できない。  
 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。  
 必要に応じて、廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。  
 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) 中和法  
 多量の水に溶かした後、希塩酸などでpHを中和する。この液を多量の水と共に排水処分する。
- 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

緊急時応急措置指針番号 : 157

## 国際規制

海上規制情報 (IMDGコード/IMOの規定に従う)

UN No. : 2682  
 Proper Shipping Name : CESIUM HYDROXIDE  
 Class : 8 (腐食性物質)  
 Sub risk : -  
 Packing Group : II  
 Marine Pollutant : No (非該当)  
 Limited Quantity : 1kg

航空規制情報 (ICAO-TI/IATA-DGRの規定に従う)

UN No. : 2682  
 Proper Shipping Name : Cesium hydroxide  
 Class : 8  
 Sub risk : -  
 Packing Group : II

## 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 : 2682  
 品名 : 水酸化セシウム (固体)  
 クラス : 8  
 副次危険 : -  
 容器等級 : II  
 海洋汚染物質 : 非該当  
 少量危険物許容量 : 1kg

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	:	2682
品名	:	水酸化セシウム(固体)
クラス	:	8
副次危険等級	:	-
少量輸送許容量	:	5kg
特別の安全対策	:	収納容器に漏れないことを確かめ、転倒、落下、損傷のないように積載し、荷崩れ防止を確実にし、収納容器が著しく摩擦または動揺を起こさないように運搬する。その他一般的な注意事項は、「7.取扱いおよび保管上の注意」の項による。食品や飼料と一緒に輸送してはならない。重量物を上積みしない。運搬中に収納容器から著しく漏れる等の災害が発生する恐れがある場合、災害防止の応急処置を講ずると共に、関係機関に通報する。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 (政令番号 第318号「水酸化セシウム」対象重量%は 1) 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (政令番号 第318号「水酸化セシウム」対象重量%は 1) (別表第9)
化学物質管理促進法(PRTR法)	:	非該当
消防法	:	非該当
毒物及び劇物取締法	:	非該当
船舶安全法(危規則)	:	腐食性物質
航空法	:	腐食性物質
海洋汚染防止法	:	非該当
輸出入貿易管理令	:	キャッチオール規制(別表第1の16項) 第28類 無機化学品 HSコード(輸出統計品目番号、2020年6月27日版): 2825.90-900 「金属水酸化物 - その他のもの - 3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。

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ける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に準じて作成しています。