

1. 化学物質及び会社情報

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 平成22年5月27日

化学物質等のコード : 0361-2336
化学物質等の名称 : 水酸化セシウム一水和物



Cs—OH · H₂O

2. 危険有害性の要約

GHS分類

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】

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、呼吸用保護具、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
粉じん、ヒューム、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

【救急処置】

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。直ちに医師に連絡すること。
吸入した場合、被災者を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こと。
皮膚（または髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。
皮膚を多量の水と石鹸で洗うこと。
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。
皮膚刺激又は発疹が生じた時、眼刺激が持続する時は、医師の治療を受けること。
ばく露した時、気分が悪い時は医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

直射日光を避け、容器を密閉して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・H₂O、 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
化審法、安衛法 : 設定されていない。
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

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 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い、呼吸しやすい姿勢で安静にする。
直ちに医師に連絡する。
気分が悪い時は、医師の治療を受ける。
- 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。
速やかに、皮膚を多量の水と石鹸で洗い、医師の診察を受ける。
皮膚刺激が生じた場合、気分が悪い時は医師の手当てを受ける。
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、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。
- 飲み込んだ場合 : まぶたを親指と人さし指で広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こと。
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。
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。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。
嘔吐が自然に生じた時は、気管への吸入が起きないよう身体を傾斜させる。
嘔吐後、再び水を飲ませる。
意識がない時は、何も与えない。
医師の診断、治療を受ける。
- 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 : 本品は不燃性だが、他の物質の燃焼を助長する。
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
特有の危険有害性 : 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。
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。
海上で薬剤を使用する場合は、運輸省令の規定に適合すること。
- 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。
すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。

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、ガスの発生を防止する。
局所排気・全体換気 : 換気装置を設置し、局所排気又は全体換気を行なう。
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。
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 : 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 : 直射日光や高温高湿を避ける。
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。
施錠して保管する。
混触危険物質 : 混触危険物質、食料、飼料から離して保管する。
容器包装材料 : 酸類、金属
ガラス

8. 暴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（2009年版） 未設定
ACGIH（2009年版） TLV-TWA 2mg/m3
設備対策 : 取扱場所には、洗眼器と安全シャワーを設置すること。
粉じん、蒸気、ヒュームなどが発生するときは、工程を密閉化するか、換気用の排気装置を設置する。
保護具
呼吸器の保護具 : 呼吸器保護具（防じんマスク）を着用すること。
手の保護具 : 保護手袋（ネオプレン製など）を着用すること。
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。
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/cm³）
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

10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常の取扱条件では安定である。
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 : 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) データなし
吸入(粉じん) データなし
- 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), SITTIG(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(SITTIG(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), SITTIG(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)
- 呼吸器感受性 : データなし
皮膚感受性 : 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 : データなし
発がん性 : IARC、ACGIH、NTP、EPAに記載ないため、分類できない。
生殖毒性 : データなし
- 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 : データなし

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。

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。
廃棄物の処理を委託する場合、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 : 容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去する。

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 : IMOの規定に従う。
UN No. : 2682
Proper Shipping Name : CESIUM HYDROXIDE
Class : 8 (腐食性物質)

Packing Group	: 11
Marine Pollutant	: Not applicable
航空規制情報	: ICAO/IATAの規定に従う。
UN No.	: 2682
Proper Shipping Name	: Cesium hydroxide
Class	: 8
Packing Group	: 11
国内規制	
陸上規制情報	: 該当なし
海上規制情報	: 船舶安全法の規定に従う。
国連番号	: 2682
品名	: 水酸化セシウム（固体）
クラス	: 8
容器等級	: 11
海洋汚染物質	: 非該当
航空規制情報	: 航空法の規定に従う。
国連番号	: 2682
品名	: 水酸化セシウム（固体）
クラス	: 8
等級	: 11
特別の安全対策	: 危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。 危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。 危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。 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を行う。 重量物を上積みしない。 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。 移送時にイエローカードの保持が必要。

15. 適用法令

労働安全衛生法	: 名称等を通知すべき有害物（政令番号 第318号） （法第57条の2、施行令第18条の2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

16. その他の情報

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する。）
: 試薬、合成中間体

（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。