安全データシート

水酸化セシウム

改訂日：2024-05-09　版番号：1

1. 化学品及び会社情報

製品識別子

製品名	: 水酸化セシウム
CB番号	: CB7357929
CAS	: 21351-79-1
同義語	: 水酸化セシウム

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	: 触媒 (NITE-CHRIPより引用)
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	： 010-86108875

2. 危険有害性の要約

GHS分類

分類実施日

(物化危険性及び健康有害性)

R5.3.31、政府向けGHS分類ガイダンス(令和3年度改訂版(Ver2.1))を使用 ※一部、マニュアル(H18.2.10版)(GHS 初版)

物理化学的危険性

-

健康に対する有害性

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)　区分3(気道刺激性)

生殖毒性　区分2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性　区分1

皮膚腐食性/刺激性　区分1B

急性毒性(吸入:粉塵、ミスト)　区分1

急性毒性(経口)　区分4

分類実施日

(環境有害性)

マニュアル(H18.2.10版)(GHS 初版)

環境に対する有害性

-

GHSラベル要素

絵表示

どくろ　腐食性　健康有害性

GHS05	GHS07

注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込むと有害 吸入すると生命に危険 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い 呼吸器への刺激のおそれ

注意書き

安全対策

取扱い後は手をよく洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。 使用前に取扱説明書を入手すること。 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/スプレーの吸入を避けること。

応急措置

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。 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。 特別な処置が緊急に必要である(このラベルの・・・を見よ)。 注) ”…”は、ラベルに解毒剤等中毒時の情報提供を受けるための連絡先などが記載されている場合のものです。ラベル作成時には、”…”を適切に置き換えてください。 飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。 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。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。 特別な処置が必要である(このラベルの・・・を見よ)。 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。 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。

保管

換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。 施錠して保管すること。

廃棄

内容物/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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

情報なし

---

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学名又は一般名	: 水酸化セシウム
慣用名又は別名	: 情報なし
英語名	: Cesium hydroxide
濃度又は濃度範囲	: 情報なし
分子式 (分子量)	: CsHO (149.91)
CAS番号	: 21351-79-1
官報公示整理番号(化審法)	: 1-1224

官報公示整理番号(安衛法)　　: 1-(3)-308

GHS分類に寄与する成分(不純物及び安定化添加物も含む)　　: 情報なし

4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気のある場所に移動させ、半座位で安静にさせる。医師の診察/手当てを受けること。

以上、ICSC参照。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服を脱がせる。皮膚に付着した部分を多量の流水で洗い流す。医師の診察を受けること。

以上、ICSC参照。

眼に入った場合

多量の水で数分間洗浄する。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し、洗浄を続ける。医師の診察/手当てを受けること。

以上、ICSC、GHS分類結果参照。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。コップ1~2杯の水を飲ませる。無理に吐かせない。医師の診察/手当てを受けること。

以上、ICSC参照。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入:咳、 息切れ、咽頭痛。

皮膚:皮膚熱傷。

眼:重度の熱傷。

経口摂取:腹痛、嘔吐、ショック/虚脱。

以上、ICSC参照。

応急措置をする者の保護に必要な注意事項

情報なし

医師に対する特別な注意事項

情報なし

5. 火災時の措置

適切な消火剤

不燃性。周辺の火災に応じた適切な消火剤を使用する。 以上、GESTIS参照。

使ってはならない消火剤

水を直接かけない。 以上、GESTIS参照。

火災時の特有の危険有害性

火災の場合、刺激性あるいは有毒ガスを発生する可能性がある。 以上、ICSC参照。

特有の消火方法

容器を水スプレーで冷却する。 以上、ICSC参照。

消火を行う者の特別な保護具及び予防措置

消火作業の際は、適切な自給式の呼吸器用保護具、眼や皮膚を保護する防護服 (耐熱性) を着用する。

---

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置

周囲に注意喚起し、避難させる。漏出区域に入るときは保護具を着用すること。

以上、GESTIS参照。

環境に対する注意事項

水域に対する危険性がある。水、排水、下水、または地中への浸透を防ぐ。多量の場合は、自治体に連絡する。

以上、GESTIS参照。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

粉じんが発生しないように回収する。その後、換気し漏出個所を洗浄する。

以上、GESTIS参照。

二次災害の防止策

情報なし

---

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

安全取扱注意事項

容器を開けたままにしない。接触を避ける。使用前に取扱説明書を入手する。すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わない。使用時は十分な換気をすること。

以上、GESTISmGHS分類結果参照。

接触回避

「10. 安全性及び反応性」を参照。

衛生対策

皮膚や眼への接触を避ける。接触した場合は洗浄する。粉じんの吸入を避ける。休憩前や作業終了時には石鹸と水で皮膚を洗い、洗浄後は脂肪分の多いスキンケア製品を塗布する。使用するときには飲食、喫煙をしないこと。

以上、GESTIS参照。

保管

安全な保管条件

施錠して保管する。容器を密閉して換気の良い場所に保管する。吸湿性があるので湿気は避ける。空気/酸素を遮断する。可燃性物質、酸、強酸化剤、金属から離しておく。

以上、GESTIS、ICSC、GHS分類結果参照。

安全な容器包装材料

国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

---

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度等

日本産衛学会(2022年版)

未設定

ACGIH(2022年版)

TLV-TWA: 2 mg/m3

設備対策

作業場所には適切な局所排気装置等を設置する。取り扱い場所の近くに洗浄のための設備を設ける。床に排水溝を設けないこと。 以上、GESTIS参照。

保護具

呼吸用保護具

緊急時(例:意図しない物質の放出)には、呼吸保護具を着用する。 作業者が粉じんにばく露される場合は呼吸保護具(防じんマスク等)の着用を検討する。 防じんマスクの選択については､以下の点に留意する。 -酸素濃度が18%未満の場所では使用しない。また、有害なガスが存在する場所においては防じんマスクを使用せず、その他の呼吸用保護具の利用を検討すること。-防じんマスクは、日本工業規格(JIS T8151)に適合した、作業に適した性能及び構造のものを選ぶ｡その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする｡以上、GESTIS参照。

手の保護具

保護手袋を着用する。 以上、GESTIS参照。

眼の保護具

化学用安全ゴーグルを着用する。 以上、GESTIS参照。

皮膚及び身体の保護具

必要に応じて十分な長さのエプロンと長靴、または化学防護服を着用する。 以上、GESTIS参照。

---

9. 物理的及び化学的性質

Information on basic physicochemical properties

物理状態	固体 (20℃、1気圧) (GHS判定)
色	白黄色
臭い	データなし
データなし	
データなし	

3675 g/cm³(GESTIS(2022)) 3.68 g/cm³(ICSC(2018))

データなし

データなし

水: >1000 g/L(20℃)(GESTIS(2022)) 水: 395 g/100 mL(15℃)(非常によく溶ける)(ICSC(2018))

データなし

14(GESTIS(2022))

データなし

データなし

データなし

データなし

不燃性(GESTIS(2023))

データなし

272.3 ℃(GESTIS(2022)) 272 ℃(ICSC(2018))

融点/凝固点

272.3 ℃(GESTIS(2022)) 272 ℃(ICSC(2018))

沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

可燃性

不燃性(GESTIS(2023))

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

データなし

引火点

データなし

自然発火点

データなし

分解温度

データなし

pH

14(GESTIS(2022))

動粘性率

データなし

溶解度

水: >1000 g/L(20℃)(GESTIS(2022)) 水: 395 g/100 mL(15℃)(非常によく溶ける)(ICSC(2018))

n-オクタノール/水分配係数

データなし

蒸気圧

データなし

密度及び/又は相対密度

3675 g/cm³(GESTIS(2022)) 3.68 g/cm³(ICSC(2018))

相対ガス密度

データなし

粒子特性

データなし

---

10. 安定性及び反応性

反応性

「危険有害反応可能性」を参照。

化学的安定性

粉じん爆発の危険性はない(GESTIS)

危険有害反応可能性

水と激しく反応する。 熱を生じる。 本物質は、強塩基。 酸と激しく反応し、 金属に対して腐食性を示す。 多くの金属を侵す。 引火性/爆発性ガス(水素)を生じる。

避けるべき条件

湿気や水

混触危険物質

アジ化水素酸、水、 酸化剤、酸、アセトアルデヒド、アルミニウム、亜鉛、スズ、銅、鉛

危険有害な分解生成物

亜鉛 、アルミニウム、スズ、銅、鉛などの金属で 水素を生じる

---

11. 有害性情報

急性毒性

経口

ラットLD50に、570mg/kg(RTECS(2004))および 1026mg/kg(ACGIH(2001))のデータが見出されたので「区分4」とした。

経皮

データがなく、分類できない。

吸入: ガス

(GHS定義による)固体。

吸入: 蒸気

不揮発性の固体で、蒸気吸入の試験ができない。

吸入: 粉じん及びミスト

動物および暴露時間不明の吸入LC50データで、0.02 mg/Lという値が見つかった(RTECS(2004))ので粉塵吸入「区分1」とした。同じ元文献にヒトのLC50(?): 0.005mg/Lというデータもあった。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

乾いた結晶状態でウサギの皮膚に付けた場合Mildという報告もある(RTECS(2004))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(ACGIH(2001))ので「区分1」とした。ヒトに対しても各文献(ACGIH(2001), HSFS(1998), Sittig(47th, 2002))に腐食性についての警告・注意が記載されている。国連輸送勧告ではクラス8容器等級IIとされており、輸送目的でのGHS区分は1Bとなる。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

ウサギの眼に入れて激しい刺激を起こしており(ACGIH(2001))、人の眼に対しても 刺激・火傷を起こすと記載されている(Sittig(47th. 2002), HSFS(1998))。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。

呼吸器感作性

呼吸器感作性はデータがなく、分類できない。

皮膚感作性

皮膚感作性は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

データがなく、分類できない。

発がん性

データがなく、分類できない。

生殖毒性

【分類根拠】

一水和物を用いた試験結果(1)より、精巣毒性が顕著にみられたことから本物質は雄性不妊を生じる可能性が示唆されるが、性機能及び受胎能に関する情報がないため、区分2とした。オーストラリアで、GHS区分の付与が提案されたため、生殖毒性項目を検討して見直した(2022年度)。

【根拠データ】

(1)水酸化セシウム一水和物(CAS登録番号:35103-79-8)を被験物質とした、ラットを用いた90~91日間強制経口投与による亜急性毒性試験(OECD TG 408、GLP)において、中及び高用量(125及び250 mg/kg/day)群で体重増加抑制(雄)、血液影響(白血球数及び網赤血球比の増加:雌雄)とともに顕著な精巣毒性が認められた。すなわち、中用量では精巣上体重量低値、精子の運動性と形態の傷害(精子頭部と尾部の分離、不動精子)がみられた。高用量ではさらに、精子形成傷害(精巣サイズ小、精巣及び精巣上体重量の低値、精子形成能の程度の低下、精巣精細管内及び精巣上体管内の成熟精子の欠損、精細管に比例して精子数減少)がみられたとの報告がある(REACH登録情報 (Accessed Sep. 2022)、AICIS Evaluation Statement (2021))。

(2)水酸化セシウム一水和物について、ラットの妊娠5~19日に強制経口投与した発生毒性試験では、母動物毒性が明瞭に認められる最高用量(150 mg/kg/day)まで、母動物の生殖能、胎児の発生への影響は認められなかった(REACH登録情報 (Accessed Sep. 2022)、AICIS Evaluation Statement (2021))。

(3)オーストラリアではRepr. 2が提案されている(AICIS Evaluation Statement (2021))。

12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性 短期(急性)

データがなく分類できない。

水生環境有害性 長期(慢性)

データがなく分類できない。

残留性・分解性

化審法分解度試験:難分解性(化学物質安全性点検結果等(分解性・蓄積性))

生態蓄積性

化審法分解度試験:低濃縮性(化学物質安全性点検結果等(分解性・蓄積性))

土壌中の移動性

情報なし

オゾン層への有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

---

13. 廃棄上の注意

化学品(残余廃棄物)、当該化学品が付着している汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制並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こと。
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こと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。

---

14. 輸送上の注意

国際規制

国連番号

2682

品名(国連輸送名)

水酸化セシウム(固体)

国連分類

8

副次危険

-

容器等級

Ⅱ

海洋汚染物質

該当しない

MARPOL73/78附属書Ⅱ及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質

該当しない

国内規制

海上規制情報

船舶安全法の規定に従う。

航空規制情報

航空法の規定に従う。

陸上規制情報

該当しない

特別な安全上の対策

該当しない

その他 (一般的) 注意

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。

緊急時応急措置指針番号*

157

---

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(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9) 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)、リスクアセスメント対象物(法第57の3) 作業場内表示義務(法第101条の4)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

該当しない

毒物及び劇物取締法

該当しない

船舶安全法

腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)

航空法

腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)

化審法

新規公示化学物質（2011年3月31日以前届出）

---

16. その他の情報

略語と頭字語

IATA:国際航空運送協会

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運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

参考文献

【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/

【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

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

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

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

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

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

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

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

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。