

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名 : 塩化カルシウム二水和物

会社情報

会社名 : 関東化学株式会社
住所 : 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 2-2-1
担当部門 : 試薬事業本部 企画管理部 資料課
電話番号 : (0120)260-489
FAX番号 : (03)3241-1047
メールアドレス : BC32@kanto.co.jp

整理番号 : 07058

推奨用途 : 試験研究用

使用上の制限 : 推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

健康有害性
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 1
特定標的臓器毒性 (単回ばく露) 区分 3 (気道刺激性)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露) 区分 2

絵表示



注意喚起語 : 危険

危険有害性情報 : 飲み込むと有害
重篤な眼の損傷
呼吸器への刺激のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ

注意書き

安全対策 : 粉じんを吸入しないこと。
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

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。
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。
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。
直ちに医師に連絡すること。
気分が悪いときは医師に連絡すること。
気分が悪いときは、医師の診察／手当を受けること。
口をすすぐこと。

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／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 物質

化学名	濃度 (%)	化学式	官報公示整理番号		CAS RN
			化審法番号	安衛法番号	
塩化カルシウム二水和物	99 - 103	CaCl ₂ • 2H ₂ O	1-176	既存化学物質	10035-04-8

4. 応急措置

応急措置

吸入した場合	: 直ちに新鮮な空気の場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。
皮膚に付着した場合	: 直ちに付着部を多量の水で十分に洗い流す。
眼に入った場合	: 直ちに流水で15分間以上洗い流し、眼科医の処置を受ける。
飲み込んだ場合	: 水で口の中を洗浄し、コップ1-2杯の水または牛乳を飲ませる。直ちに医師の処置を受ける。無理にはかせてはならない。
応急措置をする者の保護	: 救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

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。
使ってはならない消火剤	: 特になし
火災危険性	: 加熱されて分解すると、有害で刺激性のヒュームやガスを発生する。
消火方法	: 速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器および周囲に散水して冷却する。
消火を行う者の保護	: 呼吸保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具および緊急時措置

一般的措置	: 作業の際は適切な保護具を着用し、飛散したものなどが皮膚に付着したり、粉塵を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。
-------	---

環境に対する注意事項

環境に対する注意事項	: 流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。
------------	--

封じ込め及び浄化の方法及び機材

封じ込め方法	: 飛散したものは掃き集めて空容器に回収する。飛散した場所は水で十分に洗い流す。
--------	--

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	: 皮膚に付けたり、粉塵を吸入しないように必要に応じて適切な保護具を着用する。
-------	---

安全取扱注意事項 : みだりにエアロゾル、粉塵が発生しないように取扱う。

保管

安全な保管条件 : 潮解性があるので、容器は密栓して冷暗所に保管する。

安全な容器包装材料 : ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレンなど。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	設定されていない
産衛学会 許容濃度	設定されていない
ACGIH TWA	設定されていない

設備対策 : 粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。

保護具

呼吸用保護具 : 必要に応じて防じんマスクを着用する

手の保護具 : 不浸透性保護手袋

眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具 : 保護衣（長袖作業衣）、保護長靴、保護服等

9. 物理的及び化学的性質

物理状態 : 固体

色 : 白色

臭い : 無臭

pH : 8 - 10 (50 g/L, 25°C)

融点 : 772 °C

凝固点 : データなし

沸点 : 1670 °C

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

可燃性 : 不燃性

蒸気圧 : データなし

相対密度 : データなし

密度 : 2.2 g/cm³ (25°C)

相対ガス密度 : データなし

溶解度 : 有機溶媒：エタノール、アセトンに可溶。
水: 74.5 g/100 mL (20°C)

n-オクタノール/水分配係数 (log Pow) : データなし

爆発限界 (vol %) : データなし

動粘性率 : 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 : 水の存在下で亜鉛を侵す。

化学的安定性 : 通常条件で安定である。潮解性がある。

危険有害反応可能性 : 水に激しく溶解し、多量の熱を放出する。

避けるべき条件	: 日光、熱。
混触危険物質	: 水。
危険有害な分解生成物	: 塩素、塩化水素。

11. 有害性情報

急性毒性 (経口)	: 飲み込むと有害 ラット LD50=1940 mg/kg (無水物として)
急性毒性 (経皮)	: 区分に該当しない ウサギ LD50>5000 mg/kg (無水物として)
急性毒性 (吸入)	: 区分に該当しない (気体) 分類できない (蒸気) 分類できない (粉じん、ミスト)
皮膚腐食性／刺激性	: 分類できない ラットを用いた試験 (OECD TG404 GLP) で無水物と 2 水和物は not irritating、6 水和物は slightly irritating の結果であるが、塩化カルシウムを梱包する作業者 (複数) の皮膚に紅斑、剥離が認められることから、塩化カルシウムはヒトの皮膚、粘膜に強い刺激性を示すとしている。動物試験のデータは区分外ではあるが、ヒトの事例との相違から分類できないとした。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	: 重篤な眼の損傷 塩化カルシウムを梱包する作業者 (複数) の皮膚に紅斑、剥離が認められることから、塩化カルシウムはヒトの皮膚、粘膜に強い刺激性を示すとしていることより区分 1 とした。なお、ラットを用いた試験 (OECD TG404 GLP) で無水物と 2 水和物は not irritating、6 水和物は slightly irritating の結果がある。
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	: 分類できない in vivo 試験のデータがなく、複数指標の in vitro 変異原性試験の強陽性的データもなく分類できない。なお、in vitro 変異原性試験：エーモス試験およびCHL 細胞を用いた変異原性試験で陰性の結果が得られている。
発がん性	: 分類できない
生殖毒性	: 分類できない ラットおよびマウスを用いた強制経口投与による発生毒性試験 (OECD TG 414) において発生毒性は確認されていないが、親の生殖能および性機能に関するデータがなく分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: 呼吸器への刺激のおそれ ラットの吸入試験 (0.04、0.16mg/L) において、複数の呼吸器系の刺激の症状とあることから区分 3 (気道刺激性) とした。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ ラットの経口投与試験において用量に関係なく複数の試験で毒性影響は見られていないが、ラットの吸入試験において $43.1 \text{ mg/m}^3/4 \text{ 時間/day}$ (5days/week, 4ヶ月) ($6 \text{ 時間換算値: } 0.03 \text{ mg/L}$) で、白血球数の減少、血中食食能の低下、血清中ライソザイム酵素レベルの低下、触媒活性の低下、血漿カルシウム再沈着の減少、凝固反応の時間の短縮、ペルオキシダーゼ活性の上昇など顕著な毒性症状が認められ、これら症状は観察期間以降も大概が回復しなかったことから、区分 2 (血液) とした。
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)	: 区分に該当しない 魚類(ファットヘッドミノー) LC50=4630 mg/L/96h (無水物として)
水生環境有害性 長期 (慢性)	: 区分に該当しない

残留性・分解性

追加情報なし

生体蓄積性

追加情報なし

土壤中の移動性

追加情報なし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性

: 分類できない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

: 多量の水で希釈して、pHを中性に調整し処理する。または、都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。

汚染容器及び包装

: 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意**国際規制****海上輸送 (IMDG)**

国連番号 (IMDG)

: 非該当

正式品名 (IMDG)

: 非該当

容器等級 (IMDG)

: 非該当

輸送危険物分類 (IMDG)

: 非該当

航空輸送 (IATA)

国連番号 (IATA)

: 非該当

正式品名 (IATA)

: 非該当

容器等級 (IATA)

: 非該当

輸送危険物分類 (IATA)

: 非該当

海洋汚染物質

: 非該当

国内規制

陸上規制

: 消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。

その他の情報

: 補足情報なし

15. 適用法令**国内法令**

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2号～第3号、安衛則第30条別表第2）

(2025年4月1日以降)

名称等を通知すべき危険物及び有害物（法第57条の2第1項、施行令第18条の2第2号～第3号、安衛則第34条の2別表第2）

(2025年4月1日以降)

塩化カルシウム

皮膚等障害化学物質等・皮膚刺激性有害物質（安衛則第594条の2第1項、令和4年5月31日基発0531第9号、令和5年7月4日基発0704第1号・5該当物質の一覧）

毒物及び劇物取締法

: 非該当

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

: 非該当

16. その他の情報

参考文献

: 國際化学物質安全性カード (I C S C) 日本語版、化学工業日報社 (1992)。

化学大辞典 共立出版社 (1963)。

NITE 化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)、独立行政法人製品評価技術基盤機構。

17322 の化学商品、化学工業日報社 (2022)。

*この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取り扱いには充分注意して下さい。なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取り扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。また、含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。この安全データシート (SDS) は、JIS Z7253に基づいて作成しております。