

安全データシート

改訂日: 2022年8月2日

1. 製品及び会社情報

製品名
推奨用途
会社名
住所
電話番号

塩化カルシウム二水和物
試験研究用
米山薬品工業株式会社
大阪市中央区道修町2丁目3番11号
(06)6231-3555(大阪・本社)
(03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)
(052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)
AD0536

整理番号

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
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性: 区分1
特定標的臓器毒性: 区分3(気道刺激性)
(単回ばく露)
特定標的臓器毒性: 区分2(血液系)
(反復ばく露)

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

危険

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

長期又は反復ばく露による血液系の障害のおそれ

【安全対策】

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。

適切な保護眼鏡、保護面を着用すること。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

粉じん、蒸気、ヒューム、スプレーを吸入しないこと。

【応急措置】

飲み込んだ場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。

飲み込んだ場合、口をすすぐこと。

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。

眼に入った場合、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。

吸入した場合、気分が悪い時は医師に連絡すること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

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業務委託すること。

該当情報なし。

注意書き

他の危険有害性

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別

化学名又は一般名

化学式

化学物質を特定できる一般的な番号

含有量

官報公示整理番号(化審法/安衛法)

その他

化学物質

塩化カルシウム二水和物

CaCl₂·2H₂O

CAS RN: 10035-04-8

93%以上

(1)-176 / 公表

HSコード: 2827.20

4. 応急措置

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。

気分が悪い時は、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

水と石鹼で洗うこと。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

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。

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。

予想できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入: 咳、咽頭痛。

皮膚: 皮膚の乾燥、発赤。

経口摂取: 灼熱感、吐き気、嘔吐。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

使ってはならない消火剤 特有の危険有害性	棒状放水 不燃性であり、それ自身は燃えないが、加熱されると分解して、腐食性及び/又は毒性の煙霧を発生するおそれがある。 火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。
特有の消火方法 消火を行う者の保護	
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	全ての着火源を取り除く。 適切な保護具を着用すること。 直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 密閉された場所に立入る前に換気する。 環境中に放出してはならない。 漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。 水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。
環境に対する注意事項 封じ込め及び浄化の方法及び機材	
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』に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。 『8. ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。 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区域でのみ使用すること。 粉じん、蒸気、ヒューム、スプレーを吸入しないこと。 飲み込まないこと。 眼に入れないこと。 『10. 安定性及び反応性』を参照。 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。
安全取扱注意事項	
接触回避 衛生対策	
保管 安全な保管条件	容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。 施錠して保管すること。 ポリプロピレン
容器包装材料	
8. 暴露防止及び保護措置 許容濃度 管理濃度 日本産業衛生学会 ACGIH 設備対策	未設定 未設定 未設定 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こと。 作業場には全体換気装置、局所排気装置を設置すること。
保護具 呼吸容器の保護具 手の保護具 目の保護具 皮膚及び身体の保護具	保護マスクを着用する。 ゴム手袋を着用する。 ゴーグルを着用する。 作業衣を着用する。
9. 物理的及び化学的性質 物理状態 臭い 融点/凝固点 沸点又は初留点及び沸点範囲 燃焼性 爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界 引火点 自然発火温度 分解温度 pH 動粘性率(粘度) 溶解度 n-オクタノール/水分分配係数 蒸気圧 密度及び/又は相対密度 相対ガス密度 蒸発速度	白色結晶 無臭 176℃ 該当情報なし 不燃性 不燃性 不燃性 不燃性 該当情報なし。 4.5~8.5 (50g/L水溶液 25℃) 該当情報なし。 水に溶けやすく、エタノールにやや溶けやすい。 該当情報なし。 該当情報なし。 0.835(見かけ比重) 0.01mm(20℃) 該当情報なし。
10. 安定性及び反応性 反応性、化学的安定性 危険有害反応可能性	潮解性がある。 高温で加熱すると分解し、有毒で腐食性のヒュームを生じる。 水の存在下で亜鉛を侵し、引火性の高い水素ガスを生じる。 水中で激しく溶解し、多量の熱を放出する。 高温での加熱や燃焼 水、亜鉛 有毒で腐食性のヒューム
避けるべき条件 混触危険物質 危険有害な分解生成物	

11. 有害性情報 [塩化カルシウム(無水物)のデータ]

急性毒性

経口: LD₅₀-ラット 2045mg/kg (区分4)
 経皮: LD₅₀-ウサギ >5000mg/kg (区分外)
 吸入: ラットLD₅₀値が0.16mg/L以上 (SIDS(Access on Dec. 2008))のデータがあるが、区分を特定できないので分類できない。

皮膚腐食性・刺激性

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(いずれもSIDS(Access on Dec. 2008))の結果であるが、塩化カルシウムを梱包する作業(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(SIDS(Access on Dec. 2008))。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・刺激性

塩化カルシウムを梱包する作業(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(SIDS(Access on Dec. 2008))。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(いずれもSIDS(Access on Dec. 2008))の結果がある。

呼吸器感受性又は皮膚感受性
生殖細胞変異原性

該当情報なし。

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のデータもなく分類できない。なお、in vitro変異原性試験: エームス試験および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(いずれもSIDS(Access on Dec. 2008))。

発がん性
生殖毒性

該当情報なし。

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SIDS(Access on Dec. 2008)、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・全身毒性-単回暴露

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(SIDS(Access on Dec. 2008))とあることから区分3(気道刺激性)とした。

特定標的臓器・全身毒性-反復暴露

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 mg/m³/4時間/day (5days/week, 4ヶ月) (6時間換算値: 0.03 mg/L)で、白血球数の減少、血中貪食能の低下、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[SIDS (2008)]ことから、区分2(血液系)とした。

誤えん有害性

該当情報なし。

12. 環境影響情報 [塩化カルシウム(無水物)のデータ]

生態毒性

短期: 魚類、藻類、甲殻類のいずれの試験でもLC/EC₅₀が100mg/L以上(SIDS 2005)であることから、区分外とした。

長期: [長期間]急性毒性区分が区分外であり、難水溶性ではない(水溶解度=745g/L、SIDS 2005)ことから、区分外とした。

残留性・分解性

該当情報なし。

生態蓄積性

該当情報なし。

土壌中の移動性

該当情報なし。

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

残余廃棄物

廃棄においては、関連法規並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。
 廃棄物の処理を依頼する場合、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。

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。

14. 輸送上の注意

国連番号

—

品名(国連輸送名)

—

国連分類

—

容器等級

—

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
 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。

国内規制がある場合の規制情報

陸上輸送

消防法の規定に従う。

海上輸送

船舶安全法の規定に従う。

航空輸送

航空法の規定に従う。

応急措置指針番号

—

15. 適用法令

化学物質管理促進法(PRTR法)

指定化学物質に該当しない。

毒物及び劇物取締法

毒物及び劇物に該当しない。

労働安全衛生法	名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物〔塩化カルシウム〕 〔施行令別表9〕 (2025年(令和7年4月1日)以降) 危険性又は有害性を調査すべき物〔塩化カルシウム〕 (2025年(令和7年4月1日)以降) 危険物に該当しない。
消防法	査定物質(Z類同等の有害液体物質)(環境省告示)
海洋汚染防止法	
16. その他の情報	
引用文献	NITE-CHRIP(製品評価技術基盤機構HP) 16615の化学商品(化学工業日報社) 職場のあんぜんサイト(厚労省HP) NITE-GHS分類結果(製品評価技術基盤機構HP) The Sigma-Aldrich Library of REGULATORY and Safety Data The Sigma-Aldrich Library of Chemical Safety Data Edition II Merck Index 14th. 記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。