

安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

製品名：塩化カルシウム水溶液 2% (炎色反応実験セット)

会社名：株式会社ナリカ

住所：東京都千代田区外神田5-3-10

TEL：03-3833-0741

FAX：03-3833-0743



2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康有害性：眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 区分2A

(注)上記で記載がない危険有害性は、「分類対象外」か「分類できない」か「区分外」である。

注意喚起語：警告

危険有害性情報：強い眼刺激

注意書き

【安全対策】

取扱い後はよく手を洗うこと。

保護眼鏡、保護面を着用すること。

【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安静にし、気分が悪いときは医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合：水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合は、医師の手当、診断を受けること。

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。直ちに医師の手当、診断を受けること。

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。気分が悪いときは医師の手当、診断を受けること。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別：	混合物	
化学名	塩化カルシウム	純水
成分及び含有量	約 2.0wt%	残量
化学式及び構造式	CaCl ₂	H ₂ O
分子量	110.98	18.02
官報公示整理番号 化審法 安衛法	1-176 公表	— —
CAS No.	10043-52-4	7732-18-5
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	—	—

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安静にし、気分が悪いときは医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合：水と石鹸で洗うこと。皮膚刺激が生じた場合は、医師の手当、診断を受けること。

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。直ちに医師の手当、診断を受けること。

飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。気分が悪いときは医師の手当、診断を受けること。

5. 火災時の処置

消火剤 : 周辺設備応じた消火剤を用いる。

使ってはならない消火剤 : 棒状放水（本品があふれ出て、生物に対する有害性や環境汚染を引き起こすおそれがある。）

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

: 作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸入しないようにする。

環境に対する注意事項 : 漏出物を河川や下水に直接流してはいけない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

: 布や紙などでふき取り、廃棄処分する。後処理として、漏洩場所は大量の水を用いて洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策 : 吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保護具を着用して作業する。

安全取扱注意事項 : 取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件 : 直射日光を避け、密栓して冷暗所に保管する。

安全な容器包装材料 : ガラス、ポリエチレン等

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 : 未設定

許容濃度 : 日本産業衛生学会 未設定 ACGIH 未設定

設備対策 : 取扱場所には局所排気又は全体換気装置を設置する。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。

保護具

呼吸器の保護具 : 特に必要ない。

手の保護具 : 必要に応じて保護手袋を着用する。

眼の保護具 : 適切な保護眼鏡を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

形状、色 : 無色透明の液体

臭い : 無臭

pH : 6.7 (25°C)

沸点 : データなし

引火点 : 不燃性

比重（密度） : 1.02g/cm³ (20°C)

10. 安定性及び反応性

安定性 : 通常取扱条件において安定。

危険有害反応可能性 : 強熱すると分解して塩化水素を発生する。亜鉛を侵し、引火性の高い水素ガスを生じる。

避けるべき条件 : 日光、熱、酸、亜鉛との接触。

混触危険物質 : 酸、亜鉛

危険有害な分解生成物 : 塩化水素、カルシウム酸化物

11. 有害性情報

製品として

急性毒性 データなし

◆参考 【塩化カルシウム〔10043-52-4〕のデータ】

急性毒性 : 経口 ラットLD50=2045mg/kg(雄)、1940 mg/kg(雌) (OECD TG 401) (SIDS (Accession Dec. 2008))のうちラット雌のLD50に基づき区分4とした。

経皮 ウサギLD50 >5000mg/kg((SIDS(Access on Dec. 2008))は区分外に該当する。

吸入(粉じん、ミスト)

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。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性: ラットを用いた試験 (OECD TG404 GLP) で無水物と2水和物はnotirritating、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員(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性又は眼刺激性

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

呼吸器感作性又は皮膚感作性: データなし

生殖細胞変異原性 : 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 : データなし

生殖毒性 : 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 TG414) 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。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

: 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。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

: 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43.1mg/m³/4時間/day (5days/week, 4ヶ月) (6時間換算値: 0.03mg/L) で、白血球数の減少、血中食能の低下、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抵が回復しなかった (SIDS(2008)) ことから、区分2 (血液系) とした。

吸引性呼吸器有害性 : データなし

12. 環境影響情報

製品として

生態毒性 : 情報なし

オゾン層への有害性 : データなし

【◆参考 塩化カルシウム〔10043-52-4〕として】

水生環境急性有害性 : 魚類、藻類、甲殻類のいずれの試験でもLC/EC50が100mg/L以上 (SIDS2005) であることから、区分外とした。

水生環境慢性有害性 : 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。

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 多量の水で希釈し下水に流す。もしくは、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託して処理する。
- 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すること。

14. 輸送上の注意

- 国連番号 : 該当しない
- 国連分類 : 該当しない
- 輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策 : 運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がないよう積み込み、荷くずれの防止を確実にを行う。

15. 適用法令

- 毒物及び劇物取締法 : 該当しない
- 化学物質排出把握管理促進法(PRTR法) : 該当しない
- 労働安全衛生法 : 該当しない
- 消防法 : 該当しない

16. その他の情報

- 参考文献 国際化学物質安全性カード (ICSC)
16716の化学商品(化学工業日報社)
独立行政法人 製品評価技術基盤機構
The Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH
職場のあんぜんサイト (厚労省HP)

このデータは作成の時点においての知見によるものですが、すべての情報を網羅しているものではありません。記載内容は安全な取り扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証をなすものではありませんので、その場の使用環境に応じて安全対策を実施するなど、取扱いには十分注意して下さい。