

安全データシート(SDS)

作成日 2011/5/10

改訂日 2016/12/19

1. 製品及び会社情報

製品名 : 塩化カルシウム (液状)
会社名 : 合同会社 中村商事
会社住所 : 大阪市中央区内本町 2-4-12
担当部門 : 化学品営業部
電話番号 : 06-4792-7598
FAX番号 : 06-6809-1589
整理番号 : J-WCL-35
推奨用途および使用上の制限 : 凍結防止剤、防塵剤、冷却媒体 (ブライン)、廃水処理剤等

2. 危険有害性の要約

GHS分類 :

物理化学的危険性 :

火薬類 : 分類できない
可燃性/引火性ガス : 分類対象外
可燃性/引火性エアゾール : 分類対象外
支燃性/酸化性ガス : 分類対象外
高压ガス : 分類対象外
引火性液体 : 分類できない
可燃性固体 : 分類対象外
自己反応性化学品 : 分類できない
自然発火性液体 : 区分外
自然発火性固体 : 分類対象外
自己発熱性化学品 : 分類できない
水反応可燃性化学品 : 分類できない
酸化性液体 : 分類できない
酸化性固体 : 分類対象外
有機過酸化物 : 分類できない
金属腐食性 : 分類できない
健康に対する有害性 :
急性毒性-経口 : 区分外
急性毒性-経皮 : 分類できない
急性毒性-吸入 (気体) : 分類対象外
急性毒性-吸入 (蒸気) : 分類できない
急性毒性-吸入 (粉塵/ミスト) : 分類できない
皮膚腐食性/刺激性 : 区分外
眼に対する重篤な
損傷性/刺激性 : 区分 2 A
呼吸器感受性 : 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
発がん性：	分類できない
生殖毒性：	分類できない
特定標的臓器毒性 (単回暴露)：	分類できない
特定標的臓器毒性 (反復暴露)：	分類できない
吸引性呼吸器有害性：	分類できない
水生環境-急性有害性：	分類できない
水生環境-慢性有害性：	分類できない
オゾン層有害性：	分類できない
GHSラベル要素：	
絵表示またはシンボル：	



注意喚起語：	・ 警告
危険有害性情報：	・ 強い眼刺激
安全対策：	<ul style="list-style-type: none"> ・ 取扱い後は、よく洗うこと。 ・ 保護手袋および保護眼鏡、保護面を着用すること。 ・ 容器を密閉しておくこと。 ・ 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。 ・ 必要に応じて個人用保護具を使用すること。 ・ 使用前に取扱説明書を入手し、すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
応急措置：	<ul style="list-style-type: none"> ・ 眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。つぎ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こと。 ・ 眼の刺激が続く場合は、医師の診断／手当てを受けること。 ・ 吸入した場合は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の診断を受けること。 ・ 暴露または暴露の懸念がある場合、医師の手当てを受けること。 ・ 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。 ・ 漏出物を回収すること。 ・ 皮膚(または毛)にかかった場合：皮膚を多量の水と石鹸で洗うこと。

保管： ・ 容器を密閉にして、直射日光を避け、換気の良い涼しいところで保管すること。

廃棄： ・ 内容物または容器を廃棄する場合は、都道府県の規則に従うこと。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別： ・ 混合物

化学名又は一般名： ・ 塩化カルシウム | 水

化学特性（化学式等）： ・ CaCl₂ | H₂O

CAS 番： ・ 10043-52-4 | 7732-18-5

成分及び濃度又は濃度範囲（含有量）：
・ 35%以上 | 65%以下

官報公示整理番号（化審法・安衛法）：
・ 化審法 (1)-176 | 該当しない

GHS分類に寄与する不純物及び安定化添加物：
・ 特になし

毒物及び劇物取締法： ・ 該当せず

4. 応急措置

吸入した場合： ・ 蒸気、ガスなどを吸い込んで、気分が悪くなった場合には、空気の新鮮な場所に移して呼吸しやすい姿勢で休息させ、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合： ・ 大量の水および石鹼または皮膚用の洗剤を使用して十分に洗い落とす。溶剤、シンナーは使用しないこと。
・ 外観に変化が見られたり、刺激・痛みがある場合、気分が悪い時には医師の診断を受けること。

目に入った場合： ・ 出来るだけ早く医師の診断を受けること。
・ 直ちに大量の清浄な流水で15分以上洗う。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。まぶたの裏まで完全に洗うこと。

飲み込んだ場合： ・ 誤って飲み込んだ場合には、安静にして直ちに医師の診断を受けること。
・ 嘔吐物は飲み込ませないこと。
・ 意識のある場合には水をコップで1~2杯飲ませ、指をのどに差し込んで吐出させる。

5. 火災時の措置

消火剤： ・ 本製品自体は燃焼しない。周辺火災発生時には、その状況に応じて適切な消火剤を用い消火を行う。

特有の消火方法： ・ 適切な保護具（耐熱性着衣など）を着用する。
・ 周辺火災に対応して、消火活動を行うこと。
・ 安全な距離から散水冷却して周囲の設備を保護する。
・ 移動可能な容器は、安全に行える限り火災場所から搬出する。

消火を行う者の保護： ・ 消火作業従事者は全面陽圧の自給式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、保護具及び緊急時措置：
・ 皮膚に付着しないよう気をつける。作業の際は、保護手袋、保護眼鏡を着用して行う。

環境に対する注意事項：

- ・ 河川等に多量に流れ込むと生態系に影響を与える可能性がある。

封じ込め及び浄化の方法・機材：

- ・ 少量の場合は、多量の水で洗い流すか拭き取る。
- ・ 多量の場合は、直ちに河川、下水等に流れ込まないよう処置をし、酸で中和後少しずつ放流する。

二次災害の防止策：

- ・ 特になし

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い：

- 技術的対策：
- ・ 換気の良い場所で取り扱う。
 - ・ 容器はその都度密栓する。

- 安全取扱い注意事項：
- ・ 皮膚に触れたり目に入らないように注意する。
 - ・ ミストや蒸気を吸入しないこと。
 - ・ 取り扱い中は、喫煙や飲食を行わない。
 - ・ 取扱いは換気の良いところで行う。
 - ・ 取り扱い後は、手洗いなどを行う。
 - ・ 長時間の暴露を避けること。

保管：

- 技術的対策：
- ・ 日光の直射を避ける。
- 適切な保管条件：
- ・ 直射日光及び雨水の当たらない通風のよい場所で、常温にて保管する。
- 安全な容器包装材料：
- ・ ゴムライニング
- 注意事項：
- ・ この溶液で腐食する金属容器には充填しない。

8. 暴露防止及び保護措置

- 設備対策：
- ・ 作業場所近くに、シャワー、手洗い及び洗眼の装置を取り付け、その位置を明確に表示する。
 - ・ 屋内作業の場合は、作業者が直接暴露されない設備とするか、局所排気装置等により作業者が暴露から避けられるような設備にする。

- 呼吸器の保護具：
- ・ 有機ガス用防毒マスクを着用する。

- 手の保護具：
- ・ 有機溶剤または化学薬品が浸透しない材質の手袋を着用する。

- 目の保護具：
- ・ 取り扱いには保護メガネを着用すること。

- 皮膚及び身体の保護具：
- ・ 必要に応じて着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态： 液状

形状： 情報なし

色： 透明

臭い： 情報なし

pH： 7～10(35%水溶液、20℃)

沸点、初留点、沸騰範囲： 115℃(35%)

引火点： 情報なし

自然発火温度

(発火点)： 情報なし

蒸気圧： 1.1k(20℃、35%)
比重 (相対密度)： 1.34g/cm³(35%、20℃)
水に対する溶解性： 易溶
溶媒に対する溶解性： 情報なし
その他のデータ： 不燃性である。

10. 安定性及び反応性

安定性 (危険有害反応可能性)：

- ・ 三弗化臭素と、又は三酸化硼素と酸化カルシウムの混合物と激しく反応する。
- ・ ナトリウムのような水と反応する物質と反応して発熱する。
- ・ メチルビニルエーテルと激しく反応し、反応は暴走する恐れがある
- ・ 亜鉛引きの鉄板の亜鉛と反応して水素を発生し、爆発する恐れがある。
- ・ 亜鉛引きの鉄板の亜鉛と反応して水素を発生し、爆発する恐れがある。

危険有害な分解生成物：

- ・ 情報なし

11. 有害性情報 2) 3) 4)

急性毒性 (経口)： 無水塩、粉末の試験において、マウス LD₅₀=2,045 mg/kg (雄)、1,940 mg/kg (雌) (OECD TG 401) (SIDS (2002)) のうちマウス雌の LD₅₀ に基づき区分 4 とした。

急性毒性 (経皮)： ウサギ LD₅₀>5,000mg/kg (SIDS (2002)) は区分外に該当する。

急性毒性 (吸入：気体)： GHS の定義における液体である。

急性毒性 (吸入：蒸気)： データなし

急性毒性 (吸入：粉じん)： ラット LC₅₀ 値が 0.16mg/L 以上 (SIDS (2002)) 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。

急性毒性 (吸入：ミスト)： データなし

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 水和物は炎症が見られず、6 水和物はわずかな炎症が見られた (いずれも (SIDS (2002)) 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 (2002))。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 (2002)) 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 水和物は炎症が見られず、6 水和物はわずかな炎症が見られた (いずれも SIDS (2002)) 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 (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 (2002))。
- 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 TG 414) において発生毒性は確認されていないが (SIDS (2002))、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 (2002)) 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 43.1 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、血中食欲能の低下、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 (2002)) 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
- その他 : 特になし
- 1 2. 環境影響情報
- 生態毒性 : 魚類、藻類、甲殻類のいずれの試験でも LC/EC50 が 100mg/L 以上 (SIDS (2002)) であることから、急性有害性、長期間有害性に関して区分外とした。
- 残留性・分解性 : 情報なし
- 生体蓄積性 : 情報なし
- 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。
- 他の有害影響 : 情報なし
- 1 3. 廃棄上の注意
- 残余廃棄物 : 少量の場合は、大量の水で希釈して廃棄する。溶液がアルカリ性を示す場合は中和後放流する。大量廃棄の場合には、許可を受けた廃棄物処理業者に委託する。
- 汚染容器及び包装 : 容器は水洗いをした後、適切な廃棄方法をとる。
- 1 4. 輸送上の注意
- 陸上輸送 : 消防法、労働安全衛生法、毒劇物法に該当する場合は、それぞれの該当法律に定められる運送方法に従うこと。
- 海上輸送 : 船舶安全法に定めるところに従うこと。
- 航空輸送 : 航空法の定めるところに従うこと。
- その他 : 運搬に際しては、容器を 40℃以下に保ち、転倒、落下、損傷がないように注意すること。
- ・ 国連分類・国連番号(UN)・容器等級 : 該当なし

15. 適用法令

毒物及び劇物取締法 : 毒劇物に該当しない。

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)、名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第 57 条の 2)、危険性又は有害性等を調査すべき危険物及び有害物 (法第 57 条の 3) に該当しない。

特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律 (PRTR 法)

: 指定化学物質に該当しない。

海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律

: Z 類物質と同程度に有害である物質 (塩化カルシウム溶液)

16. その他の情報

引用文献

1) 日本化学会編, 改訂四版 化学便覧基礎編, 丸善株式会社 (1993)

2) NITE 総合検索 (2016),

GHS 分類結果 (Access on June 2016、独立行政法人 製品評価技術基盤機構 NITE)

3) OECD SIDS 検索 (2016), (Access on July. 2016、 eChemPortal OECD)

4) SIDS(2002), (OECD : SIDS レポート 「SIDS Initial Assessment Report Oct.2002」)

その他

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わけではありませんので、取扱いには十分注意してください。

会社名 : 合同会社 中村商事

担当部門 : 化学品営業部

電話番号 : 06-4792-7598

F A X 番号 : 06-6809-1589