安全データシート

塩化カルシウム水溶液

作成日　2011/8/31
改訂日　2022/4/1

1 化学品および会社情報

化学品の名称： 塩化カルシウム水溶液

供給者の会社名称： タイキ薬品工業株式会社

住所： 福岡市東区東浜一丁目９番４号

電話番号： ０９２－６４１－５７３６

メールアドレス： info@taiki-y.co.jp

推奨用途： 道路凍結防止剤、防塵剤、冷却媒体、排水処理剤

使用上の制限：

2 危険有害性の要約

化学品のＧＨＳ分類 分類できない、区分に該当しないは省略。区分該否判定は項目１１及び１２参照

人の健康に対する有害性：

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 （血液系）

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル：

注意喚起語： **危険**

危険有害性情報：

【健康有害性】

H318	重篤な眼の損傷
H335	呼吸器への刺激のおそれ
H373	長期にわたる、または反復ばく露により血液系の障害のおそれ

注意書き：

【安全対策】

P260	ミストを吸入しないこと。
P271	屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
P280	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】

P310	眼に入った場合：直ちに医師に連絡すること。
P314	ばく露した場合：気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。

P304+P340　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。

P305+P351+P338 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。

【保管】

P405　施錠して、保管すること。

P403+P233　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。

【廃棄】

P501　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。

3 組成および成分情報

化学物質・混合物の区別：　混合物（水溶液）

化学名又は一般名	成分濃度範囲	化学式	官報整理番号	CAS　№
塩化カルシウム	30～35質量分率%	$CaCl_2$	(1)-176	10043-52-4
水	65～70質量分率%	H_2O	対象外	7732-18-5

慣用名又は別名：　塩カル、塩化石灰、クロルカルシウム、カルシウムクロライド

4 応急措置

吸入した場合：　被曝者を空気の新鮮な場所に移動させ安静にする。
呼吸が弱かったり、止まったりしている場合は、衣類を緩め呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行なう。適当な医療用呼吸器を用いて人工 呼吸を行なう。呼吸困難な時は酸素吸入を行なう。呼吸していて嘔吐がある場合は頭を横向きにする。
身体を毛布等で覆い、保温して安静に保つ。応急措置をした後、医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合：　この製品が皮膚に触れた場合、付着した製品を洗い流す。 汚染された衣類、靴などを 脱ぎ捨てる。応急措置をした後、 医師の診断を受ける。

眼に入った場合：　この製品が眼に触れた場合、洗浄し 付着した製品を洗い流す必要がある。
清浄な水で最低１５分洗浄したのち、 眼科医の診断を受ける。コンタクトレンズを使用している場合は、取り除 いて洗浄する。洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたのすみずみまで水がよく行き渡るように洗浄する。
被災者に意識のない場合は、口から何も与えてはならない。

飲み込んだ場合：　水でよく口の中を洗浄し、ぬるま湯、牛乳等を飲ませ、嘔吐を行なうと共に、医師の 診断を受ける。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状：　吸入した場合、軽く刺激があり、咳が出る。眼に入った場合、刺激により赤くなる 。

医師に対する特別注意事項：　情報なし。

5 火災時の措置

適切な消火剤：　周辺の火災時：全ての消火薬剤の使用可

使ってはならない消火剤:　特になし。

火災時の特有の危険有害性： 特になし。

特有の消火方法： 移動可能な容器は、速やかに安全な場所に移す。火災発生場所の周辺に関係者以外の立入を禁止する。火元への燃焼源を絶ち、適切な消火剤を使用して消火する。

消火を行う者の特別な保護具及び予防措置： 情報なし。

6 漏出時の措置

人体に対する注意事項、 漏出した場所の周辺に適切な距離を置きロープを張るなどして、漏洩区画として隔離する。関係者以外の立入りを禁止する。付近の着火源となるものを速やかに取り除く。

保護具及び緊急時措置： 作業者は適切な保護具（『８．ばく露防止及び保護措置』の項を参照）を着用する。

環境に対する注意事項： 流出した製品が河川等に排出され、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。

封じ込め及び浄化方法と機材： (少量)漏えいした液は乾燥砂、土、おがくず、ウエス等に吸収させて 取り除くか、漏洩物を密閉できる空容器に回収し、後で廃棄処理する。
(多量)大量の場合は、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。

二次災害の防止策： すべての発火源や可燃性物質を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。着火した場合に備えて、適切な消火器を準備しておく。

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。

安全取扱注意事項： 使用前に使用説明書を入手すること。すべての安全注意事項を読み理解するまで取り扱わないこと。空気中の濃度を暴露限度以下に保つ為に排気用の換気を行うこと。接触、吸入又は飲み込まないこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。取扱い後は、手、顔などをよく洗うこと。取扱いは、換気のよい場所で行い、漏れ、あふれ、飛散しないよう注意し、みだりに蒸気を発生させない。保護具や器具類などは耐食性のものを用いる。適切な保護具を着用し、吸い込んだり、眼、皮膚及び衣類に触れたりしないようにする。

接触回避： 『１０．安定性及び反応性』を参照。

保管

安全な保管条件： 直射日光を避け、容器を密閉して換気の良い涼しい所で保管すること。

安全な容器包装材料： 大部分の金属に腐食作用を及ぼす。ゴムや耐久性のある合成物質で内張りされた

8 ばく露防止および保護措置

許容濃度：

日本産衛学会	2021年版	設定されていない
ACGIH	2021年版	設定されていない

設備対策： 装置や薬品の移送に用いるホースなどは耐食性や耐久性のあるものを用いる。
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こと。

保護具

呼吸器の保護具： 保護マスク等の使用が望ましい。

手の保護具： 不浸透性保護手袋の使用が望ましい。（ネオプレン、ブチルゴム製が推奨される。）

眼及び/又は顔面の保護具： 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）顔面シールドの使用が望ましい。

皮膚及び身体の保護具： 保護衣。不浸透性保護衣、前掛け（耐油性）、保護長靴等の使用が望ましい。

衛生対策： 接触を避け、取扱い後は手を洗うこと。

9 物理的および化学的性質

物理状態： 液体

色： 無色、わずかに微濁

臭い： 無臭

融点/凝固点： -55°C（35重量％溶液） ※結晶開始温度

沸点、初留点及び沸騰範囲： データなし

可燃性： 不燃性

爆発下限界及び爆発上限界 不燃性

/可燃限界： 不燃性

引火点： 不燃性

自然発火点： 不燃性

分解温度： データなし

ｐH： 7～11

動粘性率： データなし

溶解度： 水と混和する。

n-オクタノール

/水分配係数（log値）： データなし

蒸気圧： データなし

密度及び/又は相対密度 1.35g/cm3（20°C、35％）

相対ガス密度： データなし

10 安定性および反応性

反応性

化学的安定性： 常温下に置いて化学的に安定。

危険有害反応性可能性： 高温で加熱や燃焼すると分解し、有毒で腐食性のヒュームを生じる。
水溶液は弱塩基である。水溶液では亜鉛を侵し、引火性の高い水素ガスを生じる。

避けるべき条件： 高温での加熱や燃焼

混触危険物質： 亜鉛

危険有害な分解生成物： 情報なし。

11 有害性情報

※区分は溶質成分の最大濃度で判定しております。

急性毒性（経口）： ラットLD50＝1940 mg/kg（雌）（SIDS（Access on Dec. 2008））
ATEmix=100 / ((35% / 1940mg/kg))計算結果が5442.7mg/kgのため、区分に該当

しないとした。

急性毒性（経皮）： ウサギLD50 >5000mg/kg（SIDS（Access on Dec. 2008））により区分に該当しないとした。

急性毒性（吸入：蒸気）： データ不足のため分類できない。

急性毒性（吸入：ミスト）： ラットLD50値が0.16mg/L以上（SIDS（Access on Dec. 2008））のデータの、区分を特定できないので分類できない。

皮膚腐食性/皮膚刺激性： 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： 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））の結果があることより区分1とした。

呼吸器感作性： データ不足のため分類できない。

皮膚感作性： データ不足のため分類できない。

生殖細胞変異原性： データ不足のため分類できない。

発がん性： データ不足のため分類できない。

生殖毒性： データ不足のため分類できない。

特定標的臓器 (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) 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： データ不足のため分類できない。

12 環境影響情報

生態毒性：

水性環境有害性　短期（急性）： 魚類、藻類、甲殻類いずれも LC/EC50 ＞100mg/L（SIDS 2005 ）であることから区分に該当しないとした。

水性環境有害性　長期（慢性）： 難水溶性ではない（水溶解度＝745g/L 、 SIDS 2005 ）ことから、区分に該当しないとした。

残留性・分解性： データなし。

生態蓄積性： データなし。

土壌中の移動性： データなし。

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ため区分に該当しないとした。

13 廃棄上の注意

残余廃棄物： 水で十分希釈し、廃棄する。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。

汚染容器及び包装： 関連法規なら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

国際規制

海上規制情報 非該当

航空規制情報 非該当

国連番号： 非該当

品名（国連輸送品名）： 非該当

国連分類： 非該当

容器等級： 非該当

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： 非該当

国内規制

海上規制情報： 非該当

航空規制情報： 非該当

特別の安全対策： 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。食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
重量物を上積みしない。移送時にイエローカードの保持が必要。
他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。他の危険物のそばに積載しない。

緊急時応急措置指針番号： 非該当

15 適用法令

法律名	法規区分名	適用条件
海洋汚染防止法	有害液体物質（Ｚ類同等の物質）（環境省告示第１４８号第３号） 【（２）　塩化カルシウム溶液】 査定物質（Ｚ類同等の有害液体物質）（環境省告示） 【（２）　塩化カルシウム溶液】	35％未満
外国為替及び外国貿易法	輸出貿易管理令別表第１の１６の項【ＨＳ２８２７　塩化物、塩化酸化物、塩化水酸化物、臭化物、臭化酸化物、よう化物及びよう化酸化物】	

16 その他の情報

参考文献 日本ケミカルデータベース㈱ 化学物質法規制検索システム
緊急時応急処置指針 容器イエローカード（ラベル方式）への適用
国立環境研究所　化学物質データベース（http://w-chemdb.nies.go.jp/）

厚労省　職場のあんぜんサイト
（https://anzeninfo.mhlw.go.jp/anzen_pg/GHS_MSD_FND.aspx）
国際化学物質安全性カード（ＩＣＳＣ）（http://www.nihs.go.jp/ICSC/）
NITE　化学物質総合検索システム ＧＨＳ分類結果データベース
（http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html）
NITE-Gmiccs　GHS混合物分類判定ラベル作成システム
中央労働災害防止協会 安全衛生情報センター（http://www.jaish.gr.jp/）

記載内容は、現時点で入手できた資料、情報、データ等に基づいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等のデータや評価に関しては、いかなる保証をなすものではありません。
また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。
本文書は日本産業規格　JIS　Z7253:2019に基づいた文書です。