

安全データシート

According to JIS Z 7253:2012

改訂日 2020-1-28

版 1.04

1. 化学品及び会社情報

製品名	塩化カルシウム
製品コード	038-24985,034-24987
CAS 登録番号	10043-52-4
化学式	CaCl ₂
製造者	富士フイルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 Tel: 06-6203-3741 Fax: 06-6201-5964
供給者	富士フイルム和光純薬株式会社 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 電話:06-6203-3741 FAX番号:06-6203-2029
緊急連絡電話番号	試薬営業本部西日本営業部 06-6203-3741 試薬営業本部東日本営業部 03-3270-8571
推奨用途及び使用上の制限	試験研究用

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物質又は混合物の分類

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(単回暴露)

区分3

区分3 気道刺激性

特定標的臓器毒性(反復暴露)

区分2

区分2 血液系

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

H318 - 重篤な眼の損傷をおこす

H302 - 飲み込むと有害

H335 - 呼吸器への刺激のおそれ

H373 - 長期暴露または反復暴露により以下の臓器に障害を生じるおそれ: 血液系

注意書き-(安全対策)

- 取扱い後には顔や手など、ばく露した皮膚を洗う。
- この製品の使用時には飲食、喫煙は禁止。
- 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。
- 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- 室外もしくはよく換気された場所でのみ使用すること。

注意書き-(応急措置)

- 気分が悪い場合、医師の治療を受けること。
- 眼に入った場合、数分間目を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。
- ただちに医師に連絡すること。
- 吸入した場合、新鮮な空気のある場所に移動させ、呼吸が楽な姿勢で休憩させる。

- ・体調がすぐれない場合、毒物管理センター、医師に連絡すること。
- ・飲み込んだ後に、気分が悪い場合、毒劇物センターもしくは医師に連絡してください。
- ・口をすすぐ。

注意書き(保管)

- ・容器をしっかり閉め、よく換気された場所で保管。
- ・施錠して保管。

注意書き(廃棄)

- ・内容物および容器は承認された廃棄物処理場に廃棄すること。

その他

ほかの危険有害性

情報なし

3. 組成及び成分情報

純物質もしくは混合物

単一物質

化学式

CaCl₂

化学名	重量パーセント	分子量	化審法官報公示番号	安衛法官報公示番号	CAS登録番号
塩化カルシウム	95.0	110.98	(1)-176	公表	10043-52-4

不純物または安定化添加剤

非該当

4. 応急措置**吸入した場合**

新鮮な空気のある場所に移すこと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

すぐに石鹼と大量の水で洗浄すること。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

眼に入った場合

眼に入った場合、数分間目を付けて洗浄する。もしコンタクトを装着していて、容易に取り外せるなら、取り外す。その後も洗浄を続ける。直ちに医師の手当てを受ける必要がある。

飲み込んだ場合

口をすすぐ。意識のない人の口には何も与えないこと。ただちに医師もしくは毒物管理センターに連絡すること。医師の指示がない場合には、無理に吐かせないこと。

応急処置をする者の保護

個人用保護具を着用すること。

5. 火災時の措置**消火剤**

現場状況と周囲の環境に適した消火方法を行うこと。

使ってはならない消火剤

利用可能な情報はない

特有の消火方法

利用可能な情報はない

火災時の特有危険有害性

熱分解は刺激性で有毒なガスと蒸気を放出することがある。

消火を行なう者の保護

個人用保護具を着用すること。消防士は自給式呼吸器および消火装備を着用する必要がある。

6. 漏出時の措置**人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置**

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。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。風上から作業して、風下の人を待避させる。

環境に対する注意事項

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染された排水が適切に処理されずに環

- 境へ排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**
飛散したものを掃き集めて、密閉できる空容器に回収する。
- 回収、中和**
利用可能な情報はない
- 二次災害の防止策**
環境規制に従って汚染された物体および場所をよく洗浄する。

7. 取り扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

吸湿性に注意。局所排気装置を使用すること。

注意事項

容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。使用後は容器を密閉する。取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。指定された場所以外では飲食、喫煙してはならない。休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。

安全取扱注意事項

皮膚、眼、衣服との接触を避ける。個人用保護具を着用すること。

保管

安全な保管条件

保管条件

直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。

安全な容器包装材料

ポリエチレン、ポリプロピレン

混触禁止物質

利用可能な情報はない

8. ばく露防止及び保護措置

設備対策

屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭に表示する

ばく露限界

この供給された製品は地域の特定制限機関によって発行された職業ばく露限界値のある有害危険物を含有していない。

保護具

呼吸器用保護具

防塵マスク

手の保護具

保護手袋

眼の保護具

側板付き保護眼鏡(必要によりゴーグル型または全面保護眼鏡)

皮膚及び身体の保護具

長袖作業衣

適切な衛生対策

産業衛生および安全の基準に基づいて取り扱う。

9. 物理的及び化学的性質

形状

色

白色

性状

粉末 又は 塊

臭い

データなし

pH

8.0 - 10.0 (50g/L, 25°C)

融点・凝固点

782 °C

沸点、初留点及び沸騰範囲

>1600 °C

引火点

データなし

蒸発速度

データなし

燃焼性(固体、ガス)

データなし

燃焼又は爆発範囲

上限:

データなし

下限:

データなし

蒸気圧

データなし

蒸気密度

データなし

比重・密度

2.15

溶解性

水: 溶けやすい。エタノール: やや溶けやすい。

n-オクタン/水分配係数

データなし

自然発火温度	データなし
分解温度	データなし
粘度(粘性率)	データなし
動粘度	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性

安定性	潮解性がある。
反応性	データなし
危険有害反応可能性	通常の処理ではなし。
避けるべき条件	高温と直射日光, 湿気
混触危険物質	利用可能な情報はない
危険有害な分解生成物	ハロゲン化物

11. 有害性情報

急性毒性

化学名	経口LD50	経皮LD50	吸入 LC50
塩化カルシウム	1,940 mg/kg (Rat, Female)	>5,000 mg/kg (Rabbit)	N/A

化学名	急性毒性(経口)分類根拠	急性毒性(経皮)分類根拠	急性毒性(吸入-ガス)分類根拠
塩化カルシウム	ラット LD50=2045 mg/kg(雄)、1940 mg/kg(雌)(OECD TG 401)(SIDS (Access on Dec. 2008))のうちラット 雌のLD50に基づき区分4とした。	ウサギLD50 >5000mg/kg(SIDS (Access on Dec. 2008))は区分外に該当する。	GHSの定義における固体である。

化学名	急性毒性(吸入-蒸気)分類根拠	急性毒性(吸入-粉塵)分類根拠	急性毒性(吸入毒性-ミスト)分類根拠
塩化カルシウム	データなし。	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。	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

化学名	皮膚腐食性、刺激性分類根拠
塩化カルシウム	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性又は眼刺激性

化学名	重篤な眼損傷性分類根拠
塩化カルシウム	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

化学名	呼吸器および皮膚感受性分類根拠
塩化カルシウム	呼吸器感受性: データなし。皮膚感受性: データなし。

生殖細胞変異原性

化学名	変異原性分類根拠
塩化カルシウム	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		
	化学名	発がん性分類根拠
	塩化カルシウム	データなし。
生殖毒性		
	化学名	生殖毒性分類根拠
	塩化カルシウム	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。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)		
	化学名	特定標的臓器毒性(単回ばく露)分類根拠
	塩化カルシウム	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)		
	化学名	特定標的臓器毒性(反復ばく露)分類根拠
	塩化カルシウム	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/m ³ /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。
吸引性呼吸器有害性		
	化学名	吸引性呼吸器有害性分類根拠
	塩化カルシウム	データなし。

12. 環境影響情報

生態毒性 利用可能な情報はない

その他のデータ

化学名	水生環境有害性(急性)分類根拠	水生環境有害性(慢性)分類根拠
塩化カルシウム	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。	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 利用可能な情報はない
 生体蓄積性 利用可能な情報はない
 土壌中の移動性 利用可能な情報はない
 オゾン層への有害性 利用可能な情報はない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物
 廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。
汚染容器及び包装
 廃棄は地域、国、現地の適切な法律、規制に則る必要がある。

14. 輸送上の注意

ADR/RID(陸上) 規制されていない。
 国連番号 -
 品名 -
 国連分類 -
 副次危険性 -
 容器等級 -
 海洋汚染物質 非該当

IMDG(海上)	規制されていない。
国連番号	-
品名	
国連分類	
副次危険性	
容器等級	
海洋汚染物質	非該当
MARPOL73/78やIBCコードに則ったバルクの輸送	利用可能な情報はない
IATA(航空)	規制されていない。
国連番号	-
品名	
国連分類	
副次危険性	
容器等級	
環境有害物質	非該当

15. 適用法令

国際インベントリー

EINECS/ELINCS	収載
TSCA	収載

国内法規

消防法	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当
労働安全衛生法	非該当
危険物船舶運送及び貯蔵規則	非該当
航空法	非該当
PRTR法	非該当
輸出貿易管理令	非該当

16. その他の情報

引用文献および参照ホームページ等	NITE: 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html IATA危険物規則書 RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances 中央労働災害防止協会 GHSモデルSDS情報 有機合成化学辞典 (社) 有機合成化学協会 講談社サイエンティフィック 化学大辞典 共立出版 等
------------------	--

免責事項

このSDSはJIS Z 7253:2012に準拠しております。記載内容は通常の取扱を対象としたものであって他の物質と組み合わせるなど特殊な取扱いをする場合は使用環境に適した安全対策を実施の上ご利用ください。改訂日における最新の情報に基づいて作成されておりますが、すべての情報を網羅しているものではありませんので新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。また、安全な取扱い等に関する情報提供を目的としておりますので物性値や危険有害性情報などは製品規格書等とは異なりいかなる保証をなすものではありません。全ての製品にはまだ知られていない危険性を有する可能性がありますので取り扱いには十分ご注意ください。

GHS分類はJIS Z7252(2014)に準拠している。*JIS: 日本産業規格

以上