

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：

製品名称：塩化カルシウム（食品添加物）

製品番号 (SDS NO) : D001383-2

推奨用途及び使用上の制限

推奨用途：食品添加物

使用上の制限：塩化カルシウムは、食品の製造又は加工上必要不可欠な場合及び栄養の目的で使用する場合以外は食品に使用してはならない。塩化カルシウムの使用量は、カルシウムとして、食品の1.0%以下でなければならない。ただし、特別用途表示の許可又は承認を受けた場合は、この限りでない。

供給者情報詳細

供給者：国産化学株式会社

住所：東京都中央区日本橋本町3丁目1番3号

担当部署：品質保証部

電話番号：045-328-1715

FAX：045-328-1716

e-mail address : cs@kokusan-chem.co.jp

緊急連絡先：国産化学株式会社 横浜事業所 神奈川県横浜市西区北幸2-8-29

2. 危険有害性の要約

製品のGHS分類、ラベル要素

GHS分類

健康に対する有害性

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(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)

(注)記載なきGHS分類区分：該当せず/分類対象外/区分外/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語：危険

危険有害性情報

重篤な眼の損傷

呼吸器への刺激のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害のおそれ

注意書き

安全対策

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

応急措置

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

直ちに医師に連絡すること。

気分が悪いときは医師に連絡すること。

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。

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は

塩化カルシウム（食品添加物）, 国産化学株式会社, D001383-2, 2018/12/25

外すこと。その後も洗浄を続けること。

貯蔵

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。
施錠して保管すること。

廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

混合物/単一化学物質の選択：

化学物質

化学的特定名：塩化カルシウム二水和物

慣用名、別名：塩カル(二水和物)

成分名	含有量(%)	CAS No.	化審法番号	化学式
塩化カルシウム二水和物	(CaCl ₂ として) 70.0 ≤	10035-04-8	1-176	CaCl ₂ H ₄ O ₂

注記:これらの値は、製品規格値ではありません。

危険有害成分

毒物及び劇物取締法, 安衛法「表示、通知すべき有害物」, 化管法に該当する危険有害成分なし

4. 応急措置

応急措置の記述

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。
気分が悪いときは医師に連絡すること。

皮膚(又は髪)に付着した場合

多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
皮膚刺激が生じた場合: 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。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。
眼の刺激が続く場合: 医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合

口をすすぐこと。
気分が悪いときは医師に連絡すること。

急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

(塩化カルシウム無水物)
吸入: 咳、咽頭痛、灼熱感。
皮膚: 発赤、皮膚の乾燥、皮膚熱傷。
眼: 発赤、痛み、熱傷。
経口摂取: 口やのどの熱傷、吐き気、嘔吐。

応急措置をする者の保護

救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

5. 火災時の措置

消火剤

適切な消火剤

周辺設備に適した消火剤を使用する。
この製品自体は燃焼しない。

特有の危険有害性

塩化カルシウム（食品添加物）,国産化学株式会社,D001383-2,2018/12/25

火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。

消火を行う者への勧告

特有の消火方法

関係者以外は安全な場所に退去させる。

霧状水により容器を冷却する。

消火を行う者の保護

保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

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

関係者以外は近づけない。

適切な保護具を着用する。

環境に対する注意事項

上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。

粉じんが飛散しないようにする。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

掃き集めて、容器に回収する。

湿らせてもよい場合は、粉塵を避けるために湿らせてから掃き入れる。

二次災害の防止策

汚染個所を水で洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

（取扱者のばく露防止）

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。

局所排気、全体換気

排気/換気設備を設ける。

注意事項

皮膚に触れないようにする。

眼に入らないようにする。

粉じんの堆積を防止する。

安全取扱注意事項

屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

保護眼鏡/保護面を着用すること。

取扱い後は手、汚染個所をよく洗う。

配合禁忌等、安全な保管条件

適切な保管条件

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。

涼しいところに置き、日光から遮断すること。

施錠して保管すること。

乾燥した場所に保管すること。

8. ばく露防止及び保護措置

管理指標

管理濃度データなし

ばく露防止

設備対策

排気/換気設備を設ける。

洗眼設備を設ける。

手洗い/洗顔設備を設ける。

保護具

手の保護具

保護手袋を着用する。

眼の保護具

側面シールド付安全メガネまたは化学用品用ゴーグルを着用する。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質

基本的な物理的及び化学的性質に関する情報

物理的状态

形状：結晶又は粒塊

色：白色

臭い：無臭

燃焼性(固体、ガス)：不燃性

比重/密度: 1.86g/cm³

溶解度

水に対する溶解度：溶ける

溶媒に対する溶解度：アルコールに自由に溶ける。

10. 安定性及び反応性

化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

潮解性がある。

危険有害反応可能性

(塩化カルシウム無水物)

水溶液は弱塩基である。

水の存在下で亜鉛を侵し、引火性/爆発性のガス(水素)を生じる。

水中で激しく溶解し、多量の熱を放出する。

避けるべき条件

加熱、湿気(水分)、混触危険物質との接触。

混触危険物質

酸、水分、亜鉛

11. 有害性情報

毒性学的影響に関する情報

急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

(塩化カルシウム無水物)

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。(二水和物換算:2708 mg/kg、2569 mg/kgで区分外とした。)

急性毒性(経皮)

[日本公表根拠データ]

(塩化カルシウム無水物)

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

急性毒性(吸入)

[日本公表根拠データ]

(塩化カルシウム無水物)

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。

局所効果**皮膚腐食性・刺激性**

[日本公表根拠データ]

(塩化カルシウム無水物)

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

[日本公表根拠データ]

(塩化カルシウム無水物)

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))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。

感作性データなし**生殖細胞変異原性**

[日本公表根拠データ]

(塩化カルシウム無水物)

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**

[日本公表根拠データ]

(塩化カルシウム無水物)

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。

催奇形性データなし**短期ばく露による即時影響、長期ばく露による遅延/慢性影響****特定標的臓器毒性****特定標的臓器毒性(単回ばく露)**

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

(塩化カルシウム無水物)

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)

[区分2]

[日本公表根拠データ]

(塩化カルシウム無水物)

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部分が回復しなかった(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****生態毒性****水生毒性**

塩化カルシウム（食品添加物）,国産化学株式会社,D001383-2,2018/12/25

水生毒性（急性）成分データ

[日本公表根拠データ]

(塩化カルシウム無水物)

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、区外とした。

水生毒性（長期間）成分データ

[日本公表根拠データ]

(塩化カルシウム無水物)

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・分解性データなし

生体蓄積性データなし

土壌中の移動性データなし

オゾン層破壊物質データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄物の処理方法

廃棄の前に可能な限り無害化、安定化及び中和などの処理を行なって危険有害性のレベルを低い状態にする。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。

汚染容器及び包装

容器は清浄して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事。

14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号に該当しない

IMDG Code (国際海上危険物規程)

IATA 航空危険物規則書

環境有害性

MARPOL条約附属書III - 個品有害物質による汚染防止

海洋汚染物質(該当/非該当): 非該当

特別の安全対策

乾燥状態を保つ。

15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法

有機溶剤等に該当しない製品

労働安全衛生法に該当しない。

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法に該当しない。

化審法に該当しない。

環境有害性

適用法規情報

食品衛生法:指定添加物(法第10条、施行規則第12条・別表第1)

海洋汚染防止法:査定物質(Z類同等の有害液体物質)(環境省告示)

輸出貿易管理令

別表第1の16の項に該当。

16. その他の情報

参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (5th ed., 2013), UN
Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 20th edit., 2017 UN
IMDG Code (Amendment 38-16) 2016
IATA 航空危険物規則書 第59版 (2018年)
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (table3-1 ECNO6182012)
2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)
2018 TLVs and BEIs. (ACGIH)
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>
JIS Z 7253 (2012年)
JIS Z 7252 (2014年)
2017 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)
Supplier's data/information

責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の実施を前提としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データです。