

## 安全データシート

## 硫酸カルシウム(か焼)

改訂日: 2024-01-24 版番号: 1

## 1. 化学品及び会社情報

## 製品識別子

製品名	: 硫酸カルシウム(か焼)
CB番号	: CB2210696
CAS	: 10034-76-1
EINECS番号	: 231-900-3
同義語	: 焼セッコウ, 焼石膏

## 物質または混合物の関連する特定された用途、および推奨されない用途

関連する特定用途	: データなし
推奨されない用途	: なし

## 会社ID

会社名	: Chemicalbook
住所	: 北京市海淀区上地十街匯煌国際1号棟
電話	: 400-158-6606

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

## 分類実施日(物化危険性及び健康有害性)

H27.10.31、政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改定版 (ver1.1): JIS Z7252:2014準拠) を使用

GHS改訂4版を使用

## 健康に対する有害性

特定標的臓器毒性(単回ばく露) 区分3(気道刺激性)

## 分類実施日(環境有害性)

政府向けGHS分類ガイダンス (H25年度改定版 (ver1.1): JIS Z7252:2014準拠) を使用

## 環境に対する有害性

水生環境有害性(急性) 分類実施中

水生環境有害性(長期間) 分類実施中

## 2.2 注意書きも含む GHSラベル要素

GHS分類基準に該当しない。

## 2.3 他の危険有害性

なし

---

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別	: 化学物質
化学特性(示性式、構造式等)	: $\text{CaO}4\text{S} \cdot 0.5\text{H}_2\text{O}$
分子量	: 145.15 g/mol
CAS番号	: 10034-76-1
EC番号	: 231-900-3
化審法官報公示番号	: -
安衛法官報公示番号	: -

---

### 4. 応急措置

#### 4.1 必要な応急手当

##### 吸入した場合

吸入後は新鮮な空気を吸うこと。

##### 皮膚に付着した場合

皮膚に接触した場合: すべての汚染された衣類を直ちに脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。

##### 眼に入った場合

眼に触れた後は多量の水ですすぐこと。コンタクトレンズをはずす。

##### 飲み込んだ場合

飲み込んだ後は水を飲ませる(多くても2杯)。気分が悪い場合は医師の診察を受ける。

#### 4.2 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

もっとも重要な既知の徴候と症状は、ラベル表示(項目2.2を参照)および/または項目11に記載されている

#### 4.3 緊急治療及び必要とされる特別処置の指示

データなし

---

### 5. 火災時の措置

#### 5.1 消火剤

##### 使ってはならない消火剤

本物質/混合物に対する消火剤の制限なし

#### 5.2 特有の危険有害性

硫黄酸化物

酸化カルシウム

#### 5.3 消防士へのアドバイス

火災時には、自給式呼吸器を着用する。

#### 5.4 詳細情報

ガス / 蒸気 / ミストを水スプレージェットで抑える（除去する）。消火水が、地上水または地下水のシステムを汚染しないようにする。

---

## 6. 漏出時の措置

### 6.1 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

救急隊員以外への助言: ほこりを吸い込まないこと。危険なエリアから避難し、緊急時手順に従い、専門家に相談のこと個人保護については項目 8 を参照する。

### 6.2 環境に対する注意事項

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

### 6.3 封じ込め及び浄化の方法及び機材

排水溝に蓋をすること。こぼれたら集めて結合させ、ポンプですくい取る。物質の制限があれば順守のこと (セクション 7、10参照) 乾燥剤で処置すること。正しく廃棄すること。関係エリアを清掃のこと。ほこりを生じないようにすること。

### 6.4 参照すべき他の項目

廃棄はセクション13を参照。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 7.1 安全な取扱いのための予防措置

注意事項は項目2.2を参照。

### 7.2 配合禁忌等を踏まえた保管条件

保管クラス

保管クラス (ドイツ) (TRGS 510): 13: 否可燃性固体

保管条件

密閉のこと。乾燥。吸湿性あり

### 7.3 特定の最終用途

項目1.2に記載されている用途以外には、その他の特定の用途が定められていない

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 8.1 管理濃度

コンポーネント別作業環境測定パラメータ

TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> - 米国。ACGIH限界閾値 (TLV)

### 8.2 曝露防止

適切な技術的管理

汚した衣類は替えること。本物質を扱った後は手を洗うこと。

## 保護具

### 眼 / 顔面の保護

NIOSH (US) または EN 166 (EU) などの適切な政府機関の規格で試験され、認められた眼の保護具を使用する。保護眼鏡

### 皮膚及び身体の保護具

手袋を着用して取扱う。使用前に、必ず手袋を検査する。(手袋外面に触れずに)適切に手袋を脱ぎ、本製品の皮膚への付着を避ける。適用法令およびGLPに従い、使用後に汚染手袋を廃棄する。手を洗い、乾燥させる。

選ばれた防護手袋は、EU指令2016/425の仕様と、それから派生する規格EN374を満たすものでなければならない。

フルコンタクト

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Size M)

飛沫への接触

材質: ニトリルゴム

最小厚: 0.11 mm

破過時間: 480 min

試験物質: Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Size M)

データソース: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, 電話 +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de,

試験方法: EN374

EN374とは違った条件の下で、溶液の中、または他の物質と混ぜて使われる場合は、EC認可手袋の供給業者に問い合わせる。この勧告は単なる助言であり、予想される用途の特定状況に精通した産業衛生専門家並びに安全管理者により評価されなければならない。任意の使用方法について許可を受けていると理解すべきではない。

### 呼吸用保護具

ほこりが生じた際に必要。

次の規格に準拠しているフィルター式呼吸器保護具を推奨します。DIN EN 143、DIN 14387および使用済み呼吸器保護システムに関連する他の付属規格。

### 環境暴露の制御

物質が排水施設に流れ込まないようにする。

## 9. 物理的及び化学的性質

### Information on basic physicochemical properties

形状	固体 (20°C, 1気圧) (GHS判定)
色	明るい灰色 (Sigma-Aldrich (2015))
臭い	無臭 (GESTIS (2015))
臭いのしきい(閾)値	データなし
pH	7.0 (20°C, 濃度: 50 g/L) (GESTIS (2015))
データなし	
データなし	

非引火性固体 (GESTIS (2015))

データなし

不燃性固体 (GESTIS (2015))

データなし

データなし

データなし

データなし

2.4 g/L (20°C) (GESTIS (2015))

データなし

不燃性固体 (GESTIS (2015))

700°C以上 (GESTIS (2015))

データなし

### 融点・凝固点

データなし

### 沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

### 引火点

非引火性固体 (GESTIS (2015))

### 蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

### 燃焼性(固体、気体)

不燃性固体 (GESTIS (2015))

### 燃焼又は爆発範囲

データなし

### 蒸気圧

データなし

### 蒸気密度

データなし

### 比重(相対密度)

データなし

### 溶解度

2.4 g/L (20°C) (GESTIS (2015))

### n-オクタノール/水分配係数

データなし

## 自然発火温度

不燃性固体 (GESTIS (2015))

## 分解温度

700℃以上 (GESTIS (2015))

## 粘度(粘性率)

データなし

---

## 10. 安定性及び反応性

### 10.1 反応性

データなし

### 10.2 化学的安定性

標準的な大気条件(室温)で化学的に安定。

### 10.3 危険有害反応可能性

データなし

### 10.4 避けるべき条件

情報なし

### 10.5 混触危険物質

強酸化剤

### 10.6 危険有害な分解生成物

火災の場合:項目5を参照

---

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

#### 経口

GHS分類: 区分外 硫酸カルシウム二水和物のラットのLD50値として、> 2,000 mg/kg (1/2水和物換算値: > 1,686 mg/kg) (SIDS (2005))、硫酸カルシウム無水物のラットのLD50値として、> 5,000 mg/kg (1/2水和物換算値: > 5,331 mg/kg (SIDS (2009))) との報告に基づき、区分外とした。

#### 経皮

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

#### 吸入:ガス

GHS分類: 分類対象外 GHSの定義における固体である。

#### 吸入:蒸気

GHS分類: 分類対象外 GHSの定義における固体である。

## 吸入:粉じん及びミスト

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

## 皮膚腐食性及び皮膚刺激性

GHS分類: 区分外 ラットに硫酸カルシウム二水和物500 mgを4時間適用した皮膚刺激性試験 (OECD TG 404、GLP適合) において、刺激反応はみられなかったとの報告がある (SIDS (2005))。以上の結果から区分外と判断した。

## 眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

## 呼吸器感作性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない

## 皮膚感作性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。なお、硫酸カルシウム二水和物のビューラー試験 (OECD TG 406、GLP適合) で全ての供試動物の感作性スコアが0であったことから、感作性なしと結論されている (SIDS (2005))。

## 生殖細胞変異原性

GHS分類: 分類できない 本物質のin vivo及びin vitroデータはないが、類縁物質の硫酸カルシウム (CAS: 7778-18-9) は、in vitroで細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞の染色体異常試験において陰性 (SIDS (2009))、硫酸カルシウム・二水和物 (CAS: 10101-41-4) は、in vivoの小核試験で陰性 (SIDS (2005))、細菌の復帰突然変異試験で陰性 (SIDS (2005)) の報告がある。以上、類縁物質の情報に基づき判断した。

## 発がん性

GHS分類: 分類できない 国際機関による分類結果もなく、データ不足のため分類できない。

## 生殖毒性

GHS分類: 分類できない 本物質 (1/2水和物) の試験報告ではないが、硫酸カルシウム二水和物をラットに強制経口投与した反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験 (OECD TG 422) において、限量 (1,000 mg/kg/day) まで投与しても親動物の生殖能、及び児動物への発生影響はみられなかった (SIDS (2009))。本データからは区分2までに分類されないが、本データはスクリーニング試験の結果であり、他に利用可能なデータが得られておらず、データ不足のため分類できないとした。

## 特定標的臓器毒性(単回ばく露)

GHS分類: 区分3 (気道刺激性) 本物質はヒトに対して気道刺激性がある (ACGIH (7th, 2006)) との情報から、区分3 (気道刺激性) とした。

## 特定標的臓器毒性(反復ばく露)

GHS分類: 分類できない ヒトについては、本物質自体 (1/2水和物) の明確な健康影響の報告はない。ドイツのストーンウェア工場の石膏型製造者の肺X線所見で影響がみられたとの報告 (DFGOT vol. 2 (1991))、カナダの石膏鉱山労働者、粉砕作業従事者の横断的研究 において呼吸困難、X線検査において肺の陰影がみられたとの報告やイギリスの石膏鉱山の従業員の横断的研究 において肺実質の影響、肺機能への影響がみられたとの報告がある (ACGIH (7th, 2006))。しかし、疫学データはばく露情報がなく、また、石英のばく露の影響を除外できない。動物実験において、本物質に関する十分な情報は得られていない。なお、性状の異なる無水物 (粉状、繊維状) について肺への影響を比較した結果が報告されており、ラットを用いた3週間吸入ばく露試験において、気管支肺胞洗浄液 (BAL) 中のグルタチオン量が投与期間終了直後には両物質とも2倍に増加し、3週間の回復期間後では繊維状の方のみで3倍高値を示したことが示されている (ACGIH (7th, 2006))。また、本物質ではないが、二水和物をラットに強制経口投与した反復投与毒性・生殖発生毒性併合試験 (OECD TG 422) において、雄300 mg/kg/day以上 (90日換算: 117 mg/kg/day以上) で総蛋白、アルブミン、BUN、AST、ALT、クレアチニンの減少がみられている (SIDS (2009))。これらの変動は区分2の範囲を超えている。上記のとおり、ヒトにおいて本物質の明確な健康影響の報告がなく、実験動物において十分な毒性試験データがない。したがって、データ不足のため分類できない。

## 吸引性呼吸器有害性

GHS分類: 分類できない データ不足のため分類できない。

---

## 12. 環境影響情報

### 12.1 生態毒性

データなし

### 12.2 残留性・分解性

データなし

### 12.3 生体蓄積性

データなし

### 12.4 土壌中の移動性

データなし

### 12.5 PBT および vPvB の評価結果

化学物質安全性評価が必要ではない/行っていないため、PBT/vPvB評価データはない。

### 12.6 内分泌かく乱性

データなし

### 12.7 他の有害影響

データなし

オゾン層への有害性

非該当

---

## 13. 廃棄上の注意

### 13.1 廃棄物処理方法

製品

内容及び容器は、関連法規及び各自治体の条例等の規制に従い、産業廃棄物として適切に処理すること。

---

## 14. 輸送上の注意

### 14.1 国連番号

ADR/RID (陸上規制) :- IMDG (海上規制) :- IATA-DGR (航空規制) :-

### 14.2 国連輸送名

ADR/RID (陸上規制) : 非危険物



IMDG（海上規制）：Not dangerous goods

IATA-DGR（航空規制）：Not dangerous goods

### 14.3 輸送危険有害性クラス

ADR/RID（陸上規制）：- IMDG（海上規制）：- IATA-DGR（航空規制）：-

### 14.4 容器等級

ADR/RID（陸上規制）：- IMDG（海上規制）：- IATA-DGR（航空規制）：-

### 14.5 環境危険有害性

ADR/RID: 非該当 IMDG 海洋汚染物質(該当・非該当): IATA-DGR（航空規制）：非該当  
非該当

### 14.6 特別の安全対策

### 14.7 混触危険物質

強酸化剤

詳細情報

国際輸送に関する国連勧告の定義上は、危険物に該当しない。

---

## 15. 適用法令

---

## 16. その他の情報

### 略語と頭字語

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

EC50: 有効濃度 50%

IATA: 国際航空運送協会

IMDG: 国際海上危険物

LC50: 致死濃度 50%

LD50: 致死量 50%

RID: 鉄道による危険物の国際輸送に関する規則

STEL: 短期暴露限度

TWA: 時間加重平均

### 参考文献

【1】労働安全衛生法 ウェブサイト <https://www.mhlw.go.jp>

【2】化学物質審査規制法（化審法） <https://www.env.go.jp>

【3】化学物質排出把握管理促進法（PRTR法） <https://www.chemicoco.env.go.jp>

【4】NITE化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP） <https://www.nite.go.jp/>

【5】カメオケミカルズ公式サイト <http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>

【6】ChemIDplus、ウェブサイト <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>

【7】 ECHA - 欧州化学物質庁、ウェブサイト <https://echa.europa.eu/>

【8】 eChemPortal - OECD 化学物質情報グローバルポータル、ウェブサイト [http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request\\_locale=en](http://www.echemportal.org/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en)

【9】 ERG - 米国運輸省による緊急対応ガイドブック、ウェブサイト <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>

【10】 有害物質に関するドイツ GESTIS データベース、ウェブサイト <http://www.dguv.de/ifa/gestis/gestis-stoffdatenbank/index-2.jsp>

【11】 HSDB - 有害物質データベース、ウェブサイト <https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm>

【12】 IARC - 国際がん研究機関、ウェブサイト <http://www.iarc.fr/>

【13】 IPCS - The International Chemical Safety Cards (ICSC)、ウェブサイト <http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>

【14】 Sigma-Aldrich、ウェブサイト <https://www.sigmaaldrich.com/>

**免責事項:**

本MSDS中の情報は指定された製品にのみ適用され、特に規定がない限り、本製品とその他の物質の混合物には適用されません。本MSDSは、製品使用者の適切な専門的なトレーニングを受けた者にのみ製品安全情報を提供します。本MSDSの使用者は、本SDSの適用性について独自に判断しなければならない。本MSDSの著者は、本MSDSの使用によるいかなる傷害にも責任を負わない。