# 安全データシート

## 亜硝酸カルシウム

改訂日：2024-01-29 版番号：1

## 1. 化学品及び会社情報

### 製品識別子

| | |
|---|---|
| 製品名 | : 亜硝酸カルシウム |
| CB番号 | : CB6709679 |
| CAS | : 13780-06-8 |
| 同義語 | : 亜硝酸カルシウム |

### 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 | : 潤滑油、コンクリート用の金属腐食防止剤. (Merck 14th, 2006) |
| 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 | ： 010-86108875 |

## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

**分類実施日**

H23.3.15、政府向けGHS分類ガイダンス(H22.7月版)を使用

**物理化学的危険性**

**健康に対する有害性**

注) 上記で区分の記載がない危険有害性は政府向けガイダンス文書で規定された[分類対象外]、[区分外]または[分類できない]に該当するものであり、後述の該当項目の説明を確認する必要がある。

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)　区分1(血液)、区分2(呼吸器系、肝臓、腎臓、副腎、心血管系)

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)　区分1(血液、心血管系)

**ラベル要素**

**絵表示又はシンボル**

| GHS05 | GHS06 |
|---|---|
| | |

**注意喚起語**

危険

**危険有害性情報**

長期にわたるまたは反復ばく露による肝臓、腎臓、副腎、呼吸器系臓器、心血管系臓器の障害のおそれ

長期にわたるまたは反復ばく露による血液の障害

血液、心血管系臓器の障害

**注意書き**

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委託すること。

【廃棄】

施錠して保管すること。

【保管】

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

ばく露した場合:医師に連絡すること。

【応急措置】

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと

取扱後は手をよく洗うこと。

粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

【安全対策】

---

## 3. 組成及び成分情報

| | |
|---|---|
| 化学名又は一般名 | : 亜硝酸カルシウム |
| 別名 | : (Calcium dinitrite)、(Nitrous acid, calcium salt) |
| 分子式 (分子量) | : $CaN_2O_4$(132.09) |
| CAS番号 | : 13780-06-8 |
| 官報公示整理番号(化審法・安衛法) | : (1)-187 |
| 分類に寄与する不純物及び安定化添加 | : データなし |
| 濃度又は濃度範囲 | : 100% |

---

## 4. 応急措置

### 吸入した場合

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

### 皮膚に付着した場合

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。

水と石鹸で洗うこと。

### 眼に入った場合

眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

水で数分間注意深く洗うこと。

### 飲み込んだ場合

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

口をすすぐこと。

### 予想される急性症状及び遅発性症状

経口摂取 : データなし

眼 : データなし

皮膚 : データなし

吸入 : データなし

### 最も重要な兆候及び症状

データなし

### 応急措置をする者の保護

データなし

### 医師に対する特別注意事項

データなし

---

## 5. 火災時の措置

### 消火剤

水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤(水素化炭酸塩を除く)、乾燥砂類

### 使ってはならない消火剤

データなし。

### 特有の危険有害性

火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

熱及び不純物の混入により爆発するおそれがある。

火災に巻き込まれると、燃焼を加速する。

可燃物(木、紙、油、布等)を発火させるおそれがある。

それ自身は燃えないが、支燃性である。

### 特有の消火方法

容器が熱に晒されているときは、移動しない。

消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

危険でなければ火災区域から容器を移動する。

### 消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

---

## 6. 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項、保護具および緊急措置

密閉された場所に立入る前に換気する。

関係者以外の立入りを禁止する。

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。

作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。

### 環境に対する注意事項

環境に放出しないこと。

### 回収・中和

漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で廃棄処理する。

### 封じ込め及び浄化方法・機材

水で湿らせ、空気中のダストを減らし分散を防ぐ。

### 二次災害の防止策

プラスチックシートで覆いをし、散乱を防ぐ。

---

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

**技術的対策**

消防法・毒劇法の規定に従う。

**局所排気・全体換気**

『8.ばく露防止及び保護措置』に記載の局所排気、全体換気を行う。

**安全取扱い注意事項**

粉じん、ヒューム、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

取扱後は手をよく洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと

**接触回避**

データなし。

### 保管

**技術的対策**

消防法・毒劇法の規定に従う。

**保管条件**

施錠して保管すること。

**容器包装材料**

データなし。

---

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 管理濃度

未設定

### 許容濃度 (ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

**日本産衛学会**

未設定

**ACGIH**

未設定

### 設備対策

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には,適切な洗眼器と安全シャワーを設置すること。

ばく露を防止するため、作業場には適切な全体換気装置、局所排気装置を設置すること。

### 保護具

**呼吸器の保護具**

適切な呼吸器保護具を着用すること。

**手の保護具**

適切な保護手袋を着用すること。

**眼の保護具**

適切な眼の保護具を着用すること。

**皮膚及び身体の保護具**

適切な保護衣を着用すること。

### 衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

---

## 9. 物理的及び化学的性質

### Information on basic physicochemical properties

| | |
|---|---|
| 形状 | 固体: IMDG (2008) |
| 色 | 白色—黄色 : Merck (14th, 2006) |
| 臭い | データなし |
| pH | データなし |
| データなし | |
| データなし | |
| データなし | |
| 2.23 g/cm3 : Merck (14th, 2006) | |
| 94.6 g/100g H2O (25℃) : Lide (90th, 2009) | |
| アルコールに僅かに溶解. : Merck (14th, 2006) | |
| データなし | |
| データなし | |
| データなし | |
| データなし | |
| データなし | |
| データなし | |

データなし

データなし

データなし

データなし

データなし

392 ℃ : Lide (90th, 2009)

### 融点・凝固点

392 ℃ : Lide (90th, 2009)

### 沸点、初留点及び沸騰範囲

データなし

### 引火点

データなし

### 自然発火温度

データなし

### 燃焼性(固体、ガス)

データなし

### 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

### 蒸発速度(酢酸ブチル=1)

データなし

### 比重(密度)

2.23 g/cm3 : Merck (14th, 2006)

### 溶解度

94.6 g/100g H2O (25℃) : Lide (90th, 2009)

アルコールに僅かに溶解. : Merck (14th, 2006)

### オクタノール・水分配係数

データなし

### 分解温度

データなし

### 粘度

データなし

### 粉じん爆発下限濃度

データなし

### 最小発火エネルギー

データなし

### 体積抵抗率(導電率)

データなし

---

## 10. 安定性及び反応性

### 安定性

法規制に従った保管及び取扱においては安定と考えられる

### 危険有害反応可能性

データなし

### 避けるべき条件

データなし

### 混触危険物質

データなし

### 危険有害な分解生成物

データなし

---

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

**経口**

データなし。(GHS分類:分類できない)

**経皮**

データなし。(GHS分類:分類できない)

**吸入**

吸入(ガス): 常温で固体(crystals)(Merck (14th, 2006))である。(GHS分類:分類対象外)

吸入(蒸気): データなし。(GHS分類:分類できない)

吸入(粉じん・ミスト): データなし。(GHS分類:分類できない)

### 皮膚腐食性・刺激性

データなし。(GHS分類:分類できない)

### 眼に対する重篤な損傷・刺激性

データなし。(GHS分類:分類できない)

### 呼吸器感作性又は皮膚感作性

呼吸器感作性:データなし。(GHS分類:分類できない)
皮膚感作性:データなし。(GHS分類:分類できない)

### 生殖細胞変異原性

亜硝酸塩をマウスに投与後の生殖細胞を用いたUDS試験(生殖細胞in vivo遺伝毒性試験)でUDS反応が認められなかった(JECFA NITRITE (WHO Food Additives Series 35)(1996))が、試験物質が亜硝酸カルシウムかどうか不明。(GHS分類:分類できない)

### 発がん性

IARC(IARC Vol.94(2010))は、「食物中の亜硝酸塩のヒトでの発がん性は限定した証拠がある。食物中の亜硝酸塩は胃がんの増加に関連している。亜硝酸塩の実験動物での発がん性は限定した証拠がある。」としている。そのうえで経口摂取による硝酸塩または亜硝酸塩が生体内でニトロソ化される条件での発がん性を2Aと評価している。IARCの総合評価には、「ヒトの体内では硝酸塩と亜硝酸塩の変換が起こること。消化管の酸性条件では亜硝酸塩から生ずるニトロソ化物が二級アミン、アミドなど特にニトロソ化されやすい物質とともに直ちにN-ニトロソ化合物に変化する。硝酸塩、亜硝酸塩、ニトロソ化物の追加摂取により、これらのニトロソ化条件はさらに促進される。ある種のN-ニトロソ化合物はこれらの条件下で既知の発がん性物質を形成することがある。」との追加記載がある。(GHS分類:データがなく分類できない分類できない)

### 生殖毒性

本物質そのものの情報はなく、水溶性硝酸塩として亜硝酸ナトリウム、亜硝酸カリウムの動物試験でも陽性、陰性の報告(ECETOC TR27(1988), NTP TR495(2001))が拮抗している。(GHS分類:分類できない)

---

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

**水生環境有害性(急性有害性)**

データなし。(GHS分類:分類できない)

**水生環境有害性(長期間有害性)**

データなし。(GHS分類:分類できない)

### 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。(GHS分類:分類できない)

---

## 13. 廃棄上の注意

### 残余廃棄物

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

### 汚染容器及び包装

空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。

---

# 14. 輸送上の注意

**該当の有無は製品によっても異なる場合がある。法規に則った試験の情報に基づく修正の必要がある。**

**国連番号**

2627

**品名**

無機亜硝酸塩類(固体)

**Proper Shipping Name**

NITRITES, INORGANIC, N.O.S.

**クラス**

5.1

**PG**

Ⅱ

**海洋汚染物質**

非該当

## 国際規制

**海上規制情報**

IMOの規定に従う。

## 国際規制

**航空規制情報**

ICAO・IATAの規定に従う。

## 国内規制

**陸上規制情報**

消防法・毒劇法の規定に従う。

**海上規制情報**

船舶安全法の規定に従う。

**航空規制情報**

航空法の規定に従う。

## 特別安全対策

重量物を上積みしない。

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。

移送時にイエローカードの保持が必要。

## 緊急時応急措置指針番号

140

## 15. 適用法令

### 毒物及び劇物取締法

劇物(指定令第2条)(政令番号:2)

### 水質汚濁防止法

有害物質(法第2条、令第2条、排水基準を定める省令第1条)

### 消防法

第1類酸化性固体、亜硝酸塩類(法第2条第7項・別表第1・第1類10、令第1条)

### 船舶安全法

酸化性物質類・酸化性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)

### 航空法

酸化性物質類・酸化性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)

## 16. その他の情報

### 略語と頭字語

TWA: 時間加重平均

STEL: 短期暴露限度

RID: 鉄道による危険物の国際運送に関する規則

LD50: 致死量 50%

LC50: 致死濃度 50%

IMDG: 国際海上危険物

IATA:国際航空運送協会

EC50: 有効濃度 50%

CAS: ケミカルアブストラクトサービス

ADR: 道路による危険物の国際輸送に関する欧州協定

### 参考文献

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

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

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

【11】HSDB - 有害物質データバンク、ウェブサイト https://toxnet.nlm.nih.gov/newtoxnet/hsdb.htm

【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

【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

【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

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

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

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

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

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

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

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

**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。