

## 安全データシート

## 1. 化学品等及び会社情報

化学品等の名称： 消石灰 特号/1号、アルカホホワイト、65. 0消石灰、水酸化カルシウム  
製品コード：（製品コードなし）

供給者の会社名称、住所及び電話番号

会社名	全国農業協同組合連合会
担当部署	耕種資材部
住所	〒100-6832 東京都千代田区大手町 1-3-1 JAビル 33F
電話番号	03-6271-8285
Fax 番号	03-5218-2536
電子メールアドレス	zz_hiyaku-gizyutsu@zennoh.or.jp
緊急連絡電話番号	03-6271-8285

推奨用途： 酸性排液の中和、酸性排ガスの処理、水道用、皮のなめし、建材（しっくい）、土質安定処理、肥料、高病原性鳥インフルエンザの消毒、その他一般化学工業用

使用上の制限： 情報なし

国内製造業者等の情報： 足立石灰工業株式会社

## 2. 危険有害性の要約

化学品の GHS 分類

物理化学的危険性： 区分に該当しない/分類できない

健康に対する有害性

皮膚腐食性/刺激性： 区分 2

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性： 区分 1

発がん性： 区分 1A

特定標的臓器毒性（単回ばく露）： 区分 1（呼吸器）

環境に対する有害性： 区分に該当しない/分類できない

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： H315 皮膚刺激、H318 重篤な眼の損傷、H370 呼吸器の障害、 H350 発がんのおそれ（呼吸器系）

## 注意書き

### 安全対策:

- P201 使用前に安全データシートを入手すること。
- P202 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- P260 粉じんを吸入しないこと。
- P264 取扱後はよく手を洗うこと。
- P280 保護手袋、保護衣、保護眼鏡を着用すること。
- P270 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

### 応急措置:

- P302+P352 皮膚に付着した場合: 多量の水と石けん(鹼)で洗うこと。
- P321 特別な処置が必要である(この SDS の 4.応急措置を見よ)。
- P332+P313 皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断を受けること。
- P362+P364 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
- P308+P313 ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師の診察を受けること。
- P350+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。
- P310 直ちに医師に連絡すること
- P308+P311 ばく露又はばく露の懸念がある場合: 直ちに医師に連絡すること。

保管(貯蔵): P405 施錠して保管すること。

廃棄: P501 内容物又は容器を都道府県知事の規則に従って廃棄すること。

GHS 分類区分に該当しない又は GHS で扱われない他の危険有害性: 情報なし  
重要な徴候及び想定される非常事態の概要: 目刺激、皮膚刺激

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別: 化学物質(単一製品)

化学名又は一般名: 消石灰(Calcium hydrated lime)

慣用名又は別名: 水酸化カルシウム(Slaked lime) (Hydrated lime) (Calcium hydrate)

化学物質を特定できる一般的な番号: CAS 番号 1305 - 62 - 0

成分及び濃度又は濃度範囲(含有率): CaO として 72.5%以上

官報公示整理番号: 化審法 1-181、安衛法 別表第 9 の 317

GHS 分類に寄与する成分

### 不純物:

化学名又は一般名: 石英(結晶) (Quartz)

慣用名又は別名: ケイ砂、二酸化ケイ素、結晶質シリカ (Crystalline quartz)

化学物質を特定できる一般的な番号: CAS 番号 14808 - 60 - 7

成分及び濃度又は濃度範囲(含有率): 1.0%未満

官報公示整理番号: 化審法 1-548、安衛法 別表第 9 の 165 の 2

安定化添加物： 添加していない

#### 4. 応急措置

吸入した場合： 空気の新鮮な場所へ移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。気分が悪い時は、医師の診断を受けること。

皮膚に付着した場合： 皮膚刺激が生じた場合は医師の診断を受けること。この製品が皮膚に触れた場合、付着した製品を完全に洗い流す必要がある。洗浄が不十分だと薬傷、水疱を生じるおそれがある。

眼に入った場合： 一刻も早く洗浄を始め、入った製品を完全に洗い流す必要がある。洗浄を始めるのが遅れたり、不十分であると不可逆的な目の傷害を生じるおそれがある。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し、その後も洗浄を続けること。直ちに医師に診断を受けること。

飲み込んだ場合： 口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状： 眼に入った場合、発赤、痛み、重度の薬傷を起こす。皮膚に触れた場合、汗などの水分に溶解した後に、刺激、発赤、ざらつき、痛み、皮膚の乾燥、薬傷、水泡を起こす。

応急措置をする者の保護： 救助者はゴム手袋と保護眼鏡などの保護具を着用する。

医師に対する特別な注意事項： 情報なし

#### 5. 火災時の措置

適切な消火剤： この製品自体は、燃焼しない。全ての消火剤が使用可能。

使ってはならない消火剤： 情報なし

火災時の特有の危険有害性： 580℃以上で分解し、酸化カルシウムとなる。酸化カルシウムは水と反応して発熱する。

特有の消火方法： 情報なし

消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置： 消火作業の際は、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。

#### 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急措置： 関係者以外の立入りを禁止する。処理を行う際には、作業者は必ず保護手袋、保護眼鏡、保護衣等を着用すること。

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。大量の水で洗い流す場合は、排水を中和せずに環境へ排出してはならない。

封じ込め及び浄化の方法及び機材： 漏出したものをすくいとり、又は掃き集めて紙袋又はドラム缶等の密閉できる容器に回収する。

二次災害の防止策： 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

## 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： 取扱者は必ず保護手袋、保護眼鏡、保護衣等を着用すること。眼、皮膚、衣類に付けないこと。発散した粉じんを吸い込まないようにする。取扱い場所には、関係者以外の立入りを禁止する。

火災・爆発の防止： 情報なし

その他の注意： 情報なし

局所排気・全体排気： 取扱う場合は、局所排気、又は全体排気の設備のある場所で取扱う。

安全取扱注意事項： 粉じんが発生しないように取扱う。

接触回避： アルカリ性なので、酸性の製品との接触を避ける。

衛生対策： 休憩場所には、手洗い、洗眼等の設備を設け、取り扱い後に手、顔等をよく洗う。指定された場所以外では、飲食、喫煙を行ってはならない。

### 保管

#### 安全な保管条件

適切な技術的対策： 保管場所は、必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

混触禁止物質： アルカリ性なので、酸性物質と一緒に保管しない。

適切な保管条件や避けるべき保管条件： 屋内の冷暗所に保管する。炭酸化を防止するために、密閉した容器に保管する。施錠して保管すること。

注意事項： 炭酸化により品質が低下するおそれがあるため、水及び空気との接触をなるべく避けること。

安全な容器包装材料： 製品が漏洩しない材料を使用すること。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 許容濃度等

成分名	許容濃度
消石灰	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本産業学会(2021) 第3種粉塵, 吸入性粉塵: 2mg/m<sup>3</sup>, 総粉塵: 8mg/m<sup>3</sup></li> <li>・ACGIH TLV (2017) TWA: 5mg/m<sup>3</sup> 8hours.</li> </ul>
石英	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本産業学会(2021) 吸入性粉塵: 0.03mg/m<sup>3</sup></li> <li>・ACGIH TLV (2017) TWA: 0.025mg/m<sup>3</sup> 8hours. From Respirable fraction</li> </ul>

設備対策： 粉じんが発生する場合は、局所排気装置を設置する。取扱い場所の近くに、手洗い、洗眼の設備を設置する。

**保護具**

呼吸用保護具： 防じんマスク

手の保護具： 保護手袋(ゴム製又は耐薬品型)

眼の保護具： 保護眼鏡(ゴーグル型)

皮膚及び身体の保護具： 保護服(長袖・長ズボン作業衣)

特別な注意事項： 情報なし

**9. 物理的及び化学的性質**

物理的状态： 標準状態下において固体

色： 白色

臭い： 無臭

融点/凝固点： 580°Cで酸化カルシウムに分解し、2625°Cで融解する。

沸点又は初蒸留又は沸点範囲： 580°Cで酸化カルシウムに分解し、2850°Cで沸騰する。

可燃性： 不燃

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界： 固体のため該当しない

引火点： 固体のため該当しない

自然発火点： 固体のため該当しない

分解温度： 外部からの熱により 580°Cで分解する。

pH： 12.4(25°C飽和水溶液)

動粘性率： 固体のため該当しない

溶解度： 水に対する溶解度 0.14g/100g (25°C)

n-オクタール/水分配係数(log 値)： 情報なし

蒸気圧： 情報なし

密度及び又は相対密度： 2.24

相対ガス密度： 固体のため該当しない

粒子特性： 消石灰特号 +150 μm 5%以下、 +600 μm 0%

消石灰1号/肥料 +600 μm 0%

**10. 安定性及び反応性**

反応性： 酸類と反応して発熱する。強酸化剤と反応する。

化学的安定性： 空気中の二酸化炭素と反応し、炭酸カルシウムになる。加熱すると分解し、酸化カルシウムを生じる。

危険有害反応可能性： 水の存在下で、多くの金属を侵し、引火性/爆発性のガス(水素)を生成する。

避けるべき条件： 水、二酸化炭素との接触、加熱。

混触危険物質： 強酸化剤、酸類。

危険有害な分解生成物： 酸化カルシウム

## 11. 有害性情報

### 急性毒性

経口：ラット LD<sub>50</sub> 7,340mg/kg (ACGIH (7th, 2001)、HSDB (Access on September 2014))

吸入：情報なし

経皮：情報なし

### 皮膚腐食性/刺激性：

水酸化カルシウムは強塩基性物質 (pH 10.9-11.9 (EPA Pesticide (2005))) であり、身体表面に中等度の腐食又は刺激作用を持つとの記載がある (ACGIH (7th, 2001))。また、水酸化カルシウムはヒトの皮膚に対して中等度の刺激性を示すとの記載 (IUCLID (2000)) や、軽度の刺激性を示す (EPA Pesticide (2005)) との記載がある。

### 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：

水酸化カルシウムは強塩基性物質 (pH 10.9-11.9 (EPA Pesticide (2005))) であり、身体表面に中等度の腐食又は刺激作用を持つとの記載がある (ACGIH (7th, 2001))。また、水酸化カルシウムは眼に対して腐食性を示す (IUCLID (2000)) との報告や、非可逆的な傷害を与える (EPA Pesticide (2005)) との記載がある。

### 呼吸器感作性又は皮膚感作性： 情報なし

### 生殖細胞変異原性：

in vivo データはなく、in vitro では、哺乳類及びヒト培養細胞を用いるコメットアッセイで陰性である (HSDB (Access on September 2014))。

### 発がん性：

多くの疫学研究結果において、石英を含む結晶質シリカへの職業ばく露と肺がんリスクの増加との間に正の相関が認められており、特に複数の研究結果をプールし異なるメタ解析を行っても、相対リスクは一貫して有意な増加を示した (IARC 100C (2012)、SIDS (2013))。すなわち、結晶質シリカ粉じんの吸入ばく露によりヒトで肺がんの発症リスクが増加するのは十分な証拠があるとしている (IARC 100C (2012))。一方、実験動物では雌雄ラットに結晶性シリカ (空気力学的中央粒子径 (MMAD): 1.3 μm) を 1 mg/m<sup>3</sup> で 2 年間吸入ばく露した試験、また雌ラットに結晶性シリカ (MMAD: 2.24 μm) を 12 mg/m<sup>3</sup> で 83 週間鼻部ばく露した試験において、ばく露群では肺腫瘍の有意な増加がみられ、組織型としては腺がんが多かった。さらに、雌ラットに結晶性シリカ (MMAD: 1.8 μm) を 6.1、30.6 mg/m<sup>3</sup> で鼻部ばく露した試験でも、用量依存的に肺腫瘍の増加がみられ、組織型では扁平上皮がんが最多で、細気管支/肺胞上皮がん、又は腺腫も多くみられた (IARC 100c (2012))。

### 生殖毒性： 情報なし

### 特定標的臓器毒性 (単回ばく露)：

水酸化カルシウムのデータは限られているが、ヒトに気道刺激性、粘膜腐食性があり、咳、粘膜の火傷、肺水腫、嘔吐、胃痙攣を引き起こすとの報告がある (ACGIH (7th, 2001)、EPA Pesticide (2005)、HSDB (Access on September 2014))。実験動物のデータはない。

特定標的臓器毒性(反復ばく露) :

水酸化カルシウムは慢性的な経口摂取により、口腔内及び消化管への刺激による炎症性、又は潰瘍性変化を生じることがある (HSDB (Access on September 2014)) との記述、並びにラットに 3 ヶ月間飲水投与した試験において、肝臓、腎臓、胃に萎縮性変化、小腸に炎症がみられた (IUCLID (2000)) との記述があるが、投与量を含め詳細が不明である。なお、水酸化カルシウムは米国 FDA で GRAS (Generally Recognized As Safe) 物質に認定されており、添加物としての食品への通常使用においては安全性が確立している (EPA RED (2005))。

誤えん有害性: 情報なし

## 12. 環境影響情報

生態毒性: 魚類(アユ 1g)での 95 時間  $LC_{50} = 35.2\text{ppm}/\text{CaO}$  (日本水産資源保護協会月報, No.128(1975))

残留性・分解性: 情報なし

生態蓄積性: 情報なし

土壤中の移動性: 情報なし

オゾン層への有害性: 水酸化カルシウムはモントリオール議定書の付属書に列記されていない。

## 13. 廃棄上の注意

化学品(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。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。廃棄物の処理を依頼する場合、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。

化学品が付着している汚染容器及び包装: 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。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

国連番号: 該当しない

品名: 該当しない

国連分類: 該当しない

容器等級: 該当しない

海洋汚染物質: 該当しない

MARPOL73/78 付属書 II 及び IBC コードによるばら積み輸送される液体物質: 該当する(Y 類 水酸化カルシウム)

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策： 容器の破損、吸湿が起きないように、乱暴な取扱いを避け、荷崩れ防止を確実にを行う。

国内規制：

海上規制情報： 船舶安全法における危険物に該当しない

航空規制情報： 航空法における規制物質に該当しない

陸上規制情報： 消防法及び道路法における危険物に該当しない

## 15. 適用法令

労働安全衛生法

水酸化カルシウム及び石英： 名称等を表示すべき危険有害物(法第 57 条、施行令第 18 条別表第 9)、名称等を通知すべき危険有害物(法第 57 条の 2、施行令第 18 条の 2 別表第 9)、リスクアセスメントを実施すべき危険有害物(法第 57 条の 3)

水酸化カルシウム： 皮膚等障害化学物質(安衛則第 494 条の 2)、濃度基準値設定物質(安衛則第 577 条の 2 第 2 項)

石英： 労働者のばく露の状況、作業の概要等の記録を 30 年間保存の対象となる物質(安衛則第 577 条の 2 の 3)

労働基準法

水酸化カルシウム： 疾病化学物質(法第 75 条第 2 項、施行規則第 35 条別表第 1 の 2 第 4 号 1)

海洋汚染防止法

水酸化カルシウム： 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律施行令、第 4 条の 2、別表第 1、3、Z 類物質等(75)

水道法

水酸化カルシウム： 水道施設における技術的基準を定める省令(JWWA K107 水道用水酸化カルシウム)

肥料取締法

消石灰： 農林水産省告示、肥料取締法に基づき普通肥料の公定規格を定める等の件(七 石灰質肥料 消石灰)

## 16. その他の情報

この SDS は JIS Z7253:2019 に準拠しています。記載内容は、改定日までに入手できた資料に基づき作成されておりますが、記載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、安全な取り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ます。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注意して下さい。

以上

#### 改定履歴

2023年3月18日:

(追加)15. 適用法令、労働安全衛生法、石英: 労働者のばく露の状況、作業の概要等の記録を30年間保存の対象となる物質(安衛則第577条の2の3)

(理由)2023年4月1日施行、安衛則第577条の2第3項の規定に基づくがん原性物質は、リスクアセスメント対象物(安衛則第34条の2の7第1項第1号で定めるものをいう。以下同じ。)のうち、国が行う化学物質の有害性の分類の結果、発がん性の区分が区分1に該当する物であって、令和3年3月31日までの間において当該区分に該当すると分類されたものとする。

2023年7月6日:

(追加)15. 適用法令、皮膚等障害化学物質(安衛則第494条の2)

(理由)労働安全衛生規則等の一部を改正する省令(令和4年厚生労働省令第91号)により改正され、令和6年4月1日から施行(令和5年4月1日から努力義務、令和6年4月1日から義務)される労働安全衛生規則第594条の2第1項に規定する皮膚等障害化学物質に消石灰が含まれるため。別表2にはないが、眼刺激性が区分1であるため、皮膚等障害化学物質に該当する。

2023年8月1日:

(追加)15. 適用法令、労働基準法、疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)

(理由)平成25年告示であるが、消石灰に関する調査で発見したため、追加した。

2023年11月6日:

(削除)15. 適用法令、大気汚染防止法、石英: 有害大気汚染物質(法第2条第13項、環境省通知)

(理由)再調査の結果、第9次答申におけるリストに石英がなかったため。

2025年3月26日:

(追加)適用法令、労働安全衛生法、水酸化カルシウム: 濃度基準値設定物質(安衛則第577条の2第2項)

(理由)労働安全衛生規則第577条の2第2項の規定に基づき厚生労働大臣が定める物及び厚生労働大臣が定める濃度の基準に水酸化カルシウムが追加されるため(2025年4月1日告示、2025年10月1日施行)

本 SDS は、下記足立石灰工業株式会社の情報を元に作成しました。該当物質については、下記にお問い合わせください。

会社名: 足立石灰工業株式会社

住所: 岡山県新見市足立3893番地

電話番号: 0867-95-7111(代表)

供給者のファクシミリ番号又は電子メールアドレス

消石灰

足立石灰工業株式会社

作成日 2000年1月24日

改正日 2025年3月26日

FAX 番号: 0867-95-7718

メールアドレス: info@ashidachi.co.jp

緊急連絡電話番号: 0867-95-7111