

# 安全データシート

整理番号： sigakensekkaikougyou-1

整理番号： B 008

改訂日： 2016.03.14

製品名： 肥料用消石灰

## 1. 製品及び会社情報

製品名： 肥料用消石灰

会社名 全国農業協同組合連合会  
 担当部署 肥料農薬部  
 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

推奨用途及び使用上の制限 肥料用及び肥料原料用。肥料用途以外には使用しないで下さい。

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性		健康に対する有害性			
爆発物	分類対象外	急性 毒性	経口	区分外	
可燃性又は引火性ガス	分類対象外		経皮	分類できない	
エアゾール	分類対象外		吸入	ガス	分類対象外
支燃性又は酸化性ガス	分類対象外			蒸気	分類できない
高压ガス	分類対象外			粉塵・ミスト	分類できない
引火性液体	分類対象外	皮膚腐食性及び刺激性		区分2	
可燃性固体	区分外	眼に対する重篤な損傷又は眼刺激性		区分1	
自己反応性化学品	分類対象外	呼吸器感作性		分類できない	
自然発火性液体	分類対象外	皮膚感作性		分類できない	
自然発火性固体	区分外	生殖細胞変異原性		分類できない	
自己発熱性化学品	区分外	発がん性		区分1A	
水反応可燃性化学品	区分外	生殖毒性		分類できない	
酸化性液体	分類対象外	授乳に対する又は授乳を介した影響		分類できない	
酸化性固体	分類できない	特定標的臓器毒性（単回ばく露）		区分1（呼吸器系）	
有機過酸化物	分類対象外	特定標的臓器毒性（反復ばく露）		区分2（肺）	
金属腐食性化学品	分類できない	吸引性呼吸器有害性		分類できない	
環境に対する有害性					
水生環境有害性（急性）	分類できない	オゾン層への有害性		分類できない	
水生環境有害性（長期間）	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

皮膚刺激  
 重篤な眼の損傷  
 発がんのおそれ  
 呼吸器系の障害  
 長期又は反復暴露による肺の障害のおそれ

## 3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別

単一製品

化学名又は一般名

水酸化カルシウム  
 消石灰

化学式又は構造式

 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 

成分及び含有量

水酸化カルシウム：85%以上  
 結晶性シリカ：1%未満

官報公示整理番号

水酸化カルシウム：1-181  
 結晶性シリカ：1-548

CASNo.

水酸化カルシウム：1305-62-0  
 結晶性シリカ：14808-60-7

化学物質排出把握管理促進法

非該当

労働安全衛生法（施行令別表第9）

該当

No.317：水酸化カルシウム

No.312：シリカ

毒物及び劇物取締法

非該当

## 4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な空気の場所へ移し、安静に努める。  
 気分が悪い時は、医師の診断・手当てを受ける。  
 多量の場合は、直ちに医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合

直ちに多量の水と石鹸で洗うこと。  
 汚染した衣服、靴を脱がせる。  
 直ちに医師の診断を受ける。

目に入った場合

眼球を傷つける恐れがあるため、目を擦らないで、清浄な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。直ちに医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合

速やかに清浄な水でよく口の中を洗う。  
 気分が悪い場合、医師の手当て・診断を受ける。

予想される急性症状及び遅発性症状

吸入した場合：咽頭痛、咳、灼熱感  
 皮膚に触れた場合：刺激、発赤、ざらつき、痛み、皮膚の乾燥、  
 薬傷、水泡

目に入った場合：発赤、痛み、重度の薬傷

飲み込んだ場合：灼熱感、腹痛、胃痙攣、嘔吐

応急措置をする者の保護

状況に応じて適切な保護具を着用する。

## 5. 火災時の措置

消火剤	二酸化炭素、粉末消火剤、耐アルコール性泡消火剤、散水
特有の危険有害性	火災によって刺激性、毒性又は腐食性のガスを発生するおそれがある。 加熱により容器が爆発するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。 容器内に水を入れてはならない。
消火を行う者の保護	適切な空気呼吸器を含め、適切な化学用保護衣着用する。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項 保護具及び緊急時措置	関係者以外の立入りを禁止する。 処理作業の際には保護具（保護メガネ、防塵マスク、保護手袋、保護衣）を着用し、粉塵を吸入したり、皮膚への付着を防止する。（P2有害粒子用フィルター付きマスク）
環境に対する注意事項	飛散拡大の防止を図る。河川等に流入しないように注意する。作業場、排水系から外部に流出させないように回収する。
回収・中和 封じ込め及び浄化の方法・機材	粉塵が発生しないようにほうきや掃除機で掃き取り、空容器に回収する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	「8. 暴露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気	「8. 暴露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。
注意事項 安全取扱い注意事項	作業時は、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱いは換気のよい場所で行い、必要な場合は局所排気を行う。 粉塵が発生しないように注意すること。 接触、吸入又は飲み込まないこと。粉塵、ミストを吸入しない。 眼、皮膚に付けないこと。 眼に入れないこと。
保管	
技術的対策	保管場所には、危険物を貯蔵し、又は取扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。
混触危険物質	「10. 安定性及び反応性」を参照。
保管条件	高温多湿を避けて屋内保管庫に保管する。
容器包装材料	国連輸送法規で規定されている容器を使用する。

## 8. 暴露防止及び保護措置

管理濃度	$E=3.0/(1.19Q+1)$ ここで、 E：管理濃度 $\text{mg}/\text{m}^3$ Q：当該粉じんの遊離ケイ酸含有率 %
許容濃度 日本産業衛生学会	第2種粉じん：吸入性粉じん $1\text{mg}/\text{m}^3$ 、総粉じん $4\text{mg}/\text{m}^3$ 吸入性結晶質シリカ： $0.03\text{mg}/\text{m}^3$ 吸入性粉じん
設備対策	作業者が直接暴露されないように、できるだけ密閉された装置・機械または局所排気装置を使用する。 作業場所近くに洗眼や身体洗浄用の設備を設ける。

保護具	呼吸器の保護具	防塵マスク
	手の保護具	保護手袋
	目の保護具	保護眼鏡
	皮膚及び身体の保護具	保護衣、保護面
衛生対策		

## 9. 物理的及び化学的性質

外観	白色、粉状
臭い	データなし
pH	12.4 (25℃飽和水溶液)
融点・凝固点	580℃ (分解)
沸点, 初留点及び沸騰範囲	分解
引火点	不燃物
燃焼又は爆発範囲の上限・下限	不燃物
蒸気圧	データなし
蒸気密度	データなし
比重	2.2
溶解度	水に微溶
n-オクタノール/水分分配係数	データなし
自然発火温度	データなし
分解温度	580℃
臭いのしきい(閾)値	データなし
蒸発速度(酢酸ブチル=1)	データなし
燃焼性(固体、ガス)	データなし
粘度	データなし

## 10. 安定性及び反応性

安定性	大気中で炭酸ガスを吸収し漸次炭酸カルシウムとなる。 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。 酸類と反応し発熱する。強酸化剤と反応する。
避けるべき条件	空気との接触。加熱。
混触危険物質	強酸化剤。水(存在下で、多くの金属を侵す)。
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> 7340mg/kg [ACGIH(2001)], [HSDB(2005)]
	経皮	データなし
	吸入	データなし
皮膚腐食性・刺激性		眼及び気道を含む全ての身体表面暴露に対し、中程度の刺激を示す[ACGIH(2001)]の記述。 ヒト皮膚に対してmoderate, severe, corrosiveな刺激を示す[IUCLID(2000)], [HSDB(2005)], [SCS(1997)], [SITTIG(2002)], [HSFS(2005)]の記述。

製品名： 肥料用消石灰

眼に対する重篤な損傷・刺激性		ヒト眼に対して、moderate, severe, corrosiveな刺激を示す[ACGIH(2001)], [IUCRID(2000)], [HSDB(2005)], [SCS(1997)], [SITTIG(2002)], [HSFS(2005)]の記述。ウサギに対して、corrosiveな刺激を示す[IUCRID(2000)]の記述。  結晶質一石英[シリカ]で、SITTIG(4th,2002)に眼刺激性を示す記載がある。
呼吸器感受性又は皮膚感受性		データなし
生殖細胞変異原性		データなし  結晶質一石英[シリカ]で、in vivo変異原性のマウスの骨髄小核試験が陰性(IARC68,1997;CICAD24,2000;DFGOT vol.14,2000) OECDガイドラインにはない特殊なin vivo試験系(気管内投与されたラットの肺上皮細胞におけるhprt変異の測定)において突然変異陽性を示す(炎症作用による可能性あり)など、CICAD24(2000)では「試験結果が相反しており、遺伝毒性の評価はまだ確定していない」とされている。また、in vivo変異原性においては、Ames試験のデータはなく、染色体異常試験で陰性、小核試験で陽性の知見がある(IARC68,1997;CICAD24,2000;DFGOT vol.14,2000)。
発がん性		データなし  結晶質一石英[シリカ]は、IARC(国際がん研究機関)は「グループ1」(ヒトに対して発がん性を示す)「Silica[14808-60-7],crystalline(inhaled in the form of quartz or cristobalite from occupational sources)(Vol68:1997)の記述。日本産業衛生学会(2006年版)は「第1群」に分類。NTPは「評価ランクK」(ヒト発がん性があることが知られている物質)「Silica,Crystalline(Respirable Size)」の記述。ACGIH(作業環境許容濃度・発がん性評価)でA2:ヒトに対して発がん性が疑われる物質。の記述。 MAK(吸引性画分):発がん性カテゴリー:1(DFG 2006)
生殖毒性		データなし
特定標的臓器・全身毒性	単回暴露	ヒト呼吸器、気道を刺激し肺水腫を引き起こす[ACGIH(2001)], [HSDB(2005)], [SCS(1997)], [SITTIG(2002)], [HSFS(2005)]の記述。  結晶質一石英[シリカ]で、ヒトにおいて短期暴露でも吸入濃度が高い場合は呼吸器系に影響を及ぼすとの記述がある。IARC68(1997),SITTIG(4th,2002),DHP(13th,2002)にある。IARC68(1997)はPriority 1文書である。
	反復暴露	priority2において、ヒト肺を冒すことがある[SCS(1997)], [SITTIG(2002)]の記述  結晶質一石英[シリカ]で、Priority 1文書のCICAD24(2000),IARC68(1997),DFGOT vol.14(2000),ACGIH-TLV(2005)に、ヒトにおいて呼吸器系、腎臓に影響を及ぼすとの記述がある。 結晶質一石英で、肺に影響を与え、線維症(珪肺症)を生じることがある。人で発がん性を示す記述。
吸引性呼吸器有害性		データなし

## 12. 環境影響情報

環境影響・生態毒性	データなし
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

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	内容物や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処理すること。
汚染容器及び包装	

## 14. 輸送上の注意

### 国際規則

航空	ICAO/IATAの規定に従う
国連番号	No. 3262
品名（国連輸送名）	Corrosive Solid, Basic, Inorganic, N.O.S
国連分類	Class 8
容器等級	Group III
海上	IMOの規定に従う
国連番号	No. 3262
品名（国連輸送名）	Corrosive Solid, Basic, Inorganic, N.O.S
国連分類	Class 8
容器等級	Group III
海洋汚染物質	Not applicable

### 国内規則

航空	航空法の規定に従う
国連番号	No. 3262
品名（国連輸送名）	その他の腐食性物質（無機物）（固体）（アルカリ性のもの）
国連分類	クラス 8
容器等級	グループ III
海上	船舶安全法の規定に従う
国連番号	No. 3262
品名（国連輸送名）	その他の腐食性物質（無機物）（固体）（アルカリ性のもの）
国連分類	クラス 8
容器等級	グループ III
海洋汚染物質	非該当
陸上	非該当

特別の安全対策  
 容器の破損、腐食、濡れがないように積み込み、乱暴な取扱いを避け、荷くずれ防止を確実に行う。  
 食品や飼料と一緒に輸送してはならない。  
 他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。  
 他の危険物のそばに積載しない。  
 移送時にイエローカードの保持が必要。

## 15. 適用法令

労働安全衛生法	粉じん障害防止規制
労働安全衛生法（施行令別表第9）	No.317：水酸化カルシウム No.312：シリカ
じん肺法	法第2条、施行規則第2条別表 粉塵作業
大気汚染防止法	有害大気汚染物質（法第2条第13項、環境庁通知） No.109：石英（結晶性）
航空法	腐食性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）
船舶安全法	腐食性物質（危規則第2，3条危険物告示別表第1）
海洋汚染防止法	施行令別表第1有害液体物質(Z類)71:水酸化カルシウムスラリー
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	
肥料取締法	

