

安全データシート(SDS)

1.化学品及び会社情報

化学品の名称
会社名
担当部門
住所
電話番号
FAX 番号
e-mail
緊急連絡先
推奨用途及び使用上の制限

炭酸苦土石灰(炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、結晶質シリカ)
全国農業協同組合連合会
耕種資材部
〒100-6832 東京都千代田区大手町 1-3-1 JA ビル 33F
03-6271-8285
03-5218-2536
zz_hiyaku-gizyutsu@zennoh.or.jp
03-6271-8285
肥料、土壌改良剤

2.危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性

火薬類	分類対象外
可燃性・引火性ガス	分類対象外
可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
支燃性・酸化性ガス	分類対象外
高压ガス	分類対象外
引火性液体	分類対象外
可燃性固体	区分外
自己反応性化学品	分類対象外
自然発火性液体	分類対象外
自然発火性固体	区分外
自己発熱性化学品	区分外
水反応可燃性化学品	区分外
酸化性液体	分類対象外
酸化性固体	分類できない
有機過酸化物	分類対象外
金属腐食性物質	分類できない

健康に対する有害性

急性毒性(経口)	分類できない
急性毒性(経皮)	分類できない
急性毒性(吸入:ガス)	分類対象外
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
急性毒性(吸入:粉じん)	分類できない
急性毒性(吸入:ミスト)	分類できない
皮膚腐食性・刺激性	分類できない
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	分類できない
呼吸器感作性	分類できない
皮膚感作性	分類できない
生殖細胞変異原性	区分外
発がん性	区分1A
生殖毒性	分類できない
特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	区分2(呼吸器系)
特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)	区分1(呼吸器系、腎臓)
吸引性呼吸器有害性	分類できない

環境に対する有害性

水生環境急性有害性	分類できない
水生環境慢性有害性	分類できない

GHSラベル要素
絵表示



注意喚起語 危険有害性情報	危険 発癌の恐れ 臓器(呼吸器系)の障害の恐れ 長期にわたる、又は反復暴露により臓器(呼吸器系、腎臓)を損傷の恐れ
注意書き 安全対策	粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと 指定された個人用保護具を使用すること
応急措置	暴露又は暴露の懸念がある場合、医師の診断/手当を受けること 気分が悪いときは、医師の診断/手当を受けること。
保管 廃棄	施錠して保管すること。 内容物/容器を国・地域の全ての法規に従い廃棄すること。

3.組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別	単一製品(鉱物)
化学名	炭酸カルシウム (Calcium carbonate) 炭酸マグネシウム (Magnesium carbonate) 結晶質シリカ (Silicon dioxide)

別名	炭酸苦土石灰
アルカリ分	55%以上

化学名	別名	化学式	含有量 (%)	官報公示整理番号 (化審法)	官報公示整理番号 (安衛法)	CAS番号
炭酸カルシウム	炭カル	CaCO ₃	60以上	(1)-122	(1)-122	471-34-1
炭酸マグネシウム	炭苦土	MgCO ₃	32以上	(1)-155	(1)-155	546-93-0
結晶質シリカ	二酸化ケイ素	SiO ₂	2以下	(1)-548	(1)-548	14808-60-7

分類に寄与する不純物及び安定化添加物 情報なし

4.応急措置

吸入した場合	新鮮な空気のある場所へ移し、安静に努める。 鼻、口の中を水で洗浄しうがいをする。異常のある場合は医師の診断を受ける。 気分が悪いときは、医師の診断・手当を受ける。 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、汚染された衣類をすべて脱ぐこと。又は取り去ること。 皮膚を流水又はシャワーで洗うこと。 直ちに医師に連絡すること。
眼に入った場合	汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。 眼球を傷つける恐れがあるため、目を擦らないで、正常な水で数分間、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こと。
飲み込んだ場合	多量の場合は、多量の水又は食塩水を飲ませ吐かせた後、医師の診断を受けること。 速やかに口をすすぎ、直ちに医師の手当て、診断を受けること。

5.火災時の措置

消火剤	不燃物質であり、この製品自体は燃焼しない。
-----	-----------------------

特有の消火方法	一般的な消火剤が使用可。 周辺火災の場合は、周辺火災に適した消火剤を使用する。 一般的な火災時の消火方法による。 周辺火災の場合で、可能な場合は容器を安全な場所に移す。 移動不可能な場合は、容器に注水して冷却する。 注水は飛散防止に配慮する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は必ず保護具(防護衣、空気呼吸器、循環式酸素呼吸器、ゴム長靴)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 環境に対する注意事項 封じ込め及び浄化の方法	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。 河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 危険でなければ漏れを止める。粉じんの発生、拡散を防ぐ。 漏洩物を掃き集めて容器に回収する。 風雨等による再飛散の恐れのある場合はシート等で覆う。 廃棄の場合は産業廃棄物扱いとする。
二次災害の防止策	
7.取扱い及び保管上の注意	
取扱い	
技術的対策	粉塵を立てないような容器、輸送手段、移送手段を用いることが望ましい。保護具(保護メガネ、防塵マスク、保護手袋、保護衣)を着用する。
局所排気・全体換気 安全取扱い注意事項	取扱いは換気の良い場所で行い、必要な場合は局所排気を行う。 破袋防止のため製品を投げ積みしないこと。 吸湿させないようにパレットの上に置くなどの措置を取ること。 取扱い後は、皮膚・顔面等の露出部分を石鹸で良く洗うこと。
保管	
適切な保管条件	容器は直射日光を避け、冷暗所に密閉して貯蔵する。 バラ荷の場合は水密タンク・サイロに貯蔵する。
混触危険物質 容器包装材料	酸、アルミニウム、アンモニウム塩から話して保管する。 できるだけ透湿性の無い材質。
8.ばく露防止及び保護措置	
管理濃度	石英(結晶):労働安全衛生法・作業環境評価基準 2009年7月1日改正公示別表の種類1(土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉塵)を適用する。 管理濃度E(mg/m³)は遊離ケイ酸含有率Q=0.5%の 、$E=3.0/(1.19Q+1)=1.88\text{mg/m}^3$
許容濃度	
日本産業衛生学会(2008年)	第2種粉塵:吸入性粉塵 1mg/m³、総粉塵 4mg/m³ 吸入性結晶質シリカ:0.03mg/m³ 吸入性粉塵
ACGIH(2008年)	炭酸カルシウム:設定されていない (アスベスト不含、結晶性シリカ1%未満の微粒子: 10mg/m³(TWA)) 結晶性シリカ:吸入性粉塵0.025mg/m³(TLV-TWA)A2 (A2:人に対して発癌性が疑われる物質)
設備対策	取扱いについては、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・機械又は局所排気装置を使用する。換気装置の能力は粉塵濃度を管理濃度以下にできるものでなければならない。 取扱い場所の近くに洗顔及び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(国家検定をパスしたDS1相当品)
手の保護具	保護手袋を使用すること
眼の保護具	眼の保護具を着用すること (安全ゴーグル、顔面シールドなど)
皮膚及び身体の保護具	顔面用の保護具、保護衣、安全靴等の保護具を着用すること。
9.物理的及び化学的性質	

形状	粉状
物理的状態、色など	灰色
臭い	なし
物理的状態が変化する特定の温度/温度範囲	
分解温度	825℃で分解して二酸化炭素を放出し、酸化カルシウムとなる。(15107の化学商品 化学工業日報社(2007)) 600℃で分解して二酸化炭素を放出し、酸化マグネシウムとなる。(15107の化学商品 化学工業日報社(2007))
引火点	不燃性のためデータなし
発火点	不燃性のためデータなし
爆発特性	不燃性のためデータなし
密度	2.6～2.7g/cm ³
溶解性	水には実質的に不溶、炭酸ガスを含む水には微溶。 水への溶解度:0.0015%

10.安定性及び反応性

安定性 通常取り扱い条件(常温)では安定

危険有害反応性可能性

強酸と反応して二酸化炭素を発生する。
酸・アルミニウム・アンモニウム塩と反応する。

避けるべき条件

600～825℃に加熱すると分解して二酸化炭素を放出し
酸化カルシウム、酸化マグネシウムとなる。

危険有害性のある分解生成物

酸化カルシウム、酸化マグネシウムとなる。

11.有害性情報

急性毒性

経口マウス LD₅₀ 6,450mg/kg
(15107の化学商品 化学工業日報社(2007))
(ケミカルDB WEB検索サービス・日本ケミカルデータベース株式会社)

皮膚腐食性・刺激性

皮膚刺激性:マウス500mg/kg 24 中程度(RTECS)
(ケミカルDB WEB検索サービス・日本ケミカルデータベース株式会社)
長時間付着すると肌荒れを起こすことがある。
(15107の化学商品 化学工業日報社(2007))

眼に対する重篤な損傷・
眼刺激性

眼球刺激性:マウス750 μg/kg 24H 重度(RTECS)
(ケミカルDB WEB検索サービス・日本ケミカルデータベース株式会社)
眼に入ると痛みを感じ粘膜を痛めることがある。
(15107の化学商品 化学工業日報社(2007))
結晶質-石英で、SITTIG(4th, 2002)に目刺激性を示す起債がある。
(化学物質総合検索システム(製品評価技術基盤機構))

呼吸器感作性

データなし

又は皮膚感作性

生殖細胞変異原性

結晶質-石英で、in vivo変異原性のマウスの骨髄小核試験が陰性
(IARC68,1997;CICAD24,2000;DFGOTVol.14,2000)。
OECDガイドラインには無い特殊な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。

発がん性

また、In vivo変異原性においては、Ames試験のデータは無く、染色体異常試験では陰性、小核試験で陽性の知見がある(IARC68, 1997;CICAD24,2000;DFGOTVol.14,2000)
結晶質-石英は、IARC(国際癌研究機関)は「グループ1」(人に対して発癌性を示す)Sいいか[14808-60-7]、Crystalline(inhaled in the from of quartz or cristobalite from occupational sources)(Vol.168;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」(人発癌性があることが知られている物質)「Silica,Crystalline(Repirable Size)」の記述。
ACGIH(作業環境許容濃度・発癌性評価)でA2:人に対して発癌性が疑われる物質。の記述。(化学物質総合検索システム(製品評価技術基盤機構))

生殖毒性 特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	MAK(吸引性画分);発癌性カテゴリー:1(DFG 2006) (国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版)) データなし
特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)	結晶質-石英で、人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IARC68(1997)、SITTIG(4th、2002)、DHP(13th、2002)にある。 IARC68(1997)はPriority1文書である。 (化学物質総合検索システム(製品評価技術基盤機構)) 結晶質-石英で、Priority1文書のCICAD24(2000)、IARC68(1997)、DFGOT vol.14(2000)、ACGIH-TLV(2005)において呼吸系、腎臓に影響を及ぼすとの記述がある。(化学物質総合検索システム(製品評価技術基盤機構)) 結晶質-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。 人で発癌性を示すとの記述。(国際化学物質安全性カード(ICSC)日本語版))
吸引性呼吸器有害性	データなし
12.環境影響情報	
残留性/分解性	データなし
生体蓄積性	データなし
生体毒性	
魚毒性	データなし
13.廃棄上の注意	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。 管理型最終処分場で処分する。
14.輸送上の注意	
国際規制	
国連分類	該当しない
海洋汚染物質	非該当
国内規制	
海上規制	海洋汚染防止法の規制に従う。
輸送の特定の安全対策 及び条件	容器の破損、吸湿が起きないように、乱暴な扱いを避け、荷崩れ防止を確実に行う。
15.適用法令	
化学物質管理促進法 (PRTR法)	該当しない
労働安全衛生法	第57条の2 名称等を通知すべき有害物 (施行令第18条の2別表第9:312(シリカ))
毒物及び劇物取締法	該当しない
海洋汚染防止法	施行令別表第1有害液体物質(Z類):(65) 炭酸カルシウムスラリー
じん肺法	法第2条、施工規則第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) (政令番号109:石英(結晶))
16.その他の情報	
参考文献	
1)化学便覧 改訂4版(1993)	
2)ケミカルDB WEB検索サービス・日本ケミカルデータベース株式会社	
3)15107の化学商品 化学工業日報社(2007)	
4)国際化学物質安全性カード(ICSC) 日本語版	
5)化学物質総合検索システム(製品評価技術基盤機構)	

記載内容の取扱い

記載内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載データや評価に関しては、いかなる保証もなすものではありません。また、注意事項は通常の取り扱いを対象と

したものですので、特別な取り扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上
お取り扱い願います。

本SDSは、下記駒形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	駒形石灰工業株式会社
住所	栃木県佐野市あくと町4201
電話番号	0283-85-2484
ファックス番号	0283-86-2851
電子メールアドレス	info@komagata-inc.com
緊急連絡電話番号	0283-85-2484