

作成：2006年9月1日

改定：2019年4月22日

## 安全データシート

### 1. 製品及び会社情報

製品の名称：超速硬モルタル  
会社名：中央砕石株式会社  
住所：大阪府高槻市大字原856-4  
担当部門：プラス事業部  
電話番号：072-698-1701  
FAX：072-698-1702  
緊急連絡先：中央砕石株式会社 プラス事業部 072-698-1701  
整理番号：SJ-JM

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

健康有害性	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分1
	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	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3（気道刺激性）
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	区分1（呼吸器、免疫系、腎臓）

\*上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

#### GHS ラベル表示

##### 絵表示



注意喚起語	危険
危険有害性情報	重篤な皮膚の薬傷及び重篤な眼の損傷 遺伝性疾患のおそれの疑い 発がんのおそれ 呼吸器への刺激のおそれ（気道刺激性） 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器、免疫系、腎臓の障害 多量に又は長期に渡り呼吸すると肺に蓄積し、じん肺のなる恐れがある。

#### 注意書き

[安全対策] 取扱い後はよく手、顔を洗うこと。  
保護手袋、保護衣、保護長靴、保護眼鏡、保護面、防塵マスクを着用すること。

粉じん及びミストを吸引しないこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

[応急処置] 吸引した場合 : 空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

咳等が収まらなければ医療処置を受けること。

皮膚 (又は髪) : 直ちに、汚染された衣服を脱ぐこと/取り除くこと。皮膚をシャ  
に付着した場合 ワーで洗うこと。

汚染された衣 : 洗濯すること。

類を再使用する

場合 :

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。直ちに医師に連絡すること。

飲み込んだ場合 : 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師に連絡す  
ること。

ばく露又はばく : 医師の診断および手当てを受けること。

露の懸念がある

場合

[保管] 部外者が触れないような処置をし、保管すること。

[廃棄] 内容物および容器を国、都道府県、市町村の規則に従って廃棄すること。

### 3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : セメント混合物

濃度又は濃度範囲 : ポルトランドセメント 10~25%

二酸化珪素 35~65%

(アスベストを含まず、結晶性シリカ<65%)

含有成分

成分 物質名称	化審法番号	CAS 番号	
ケイ酸カルシウム	1-194	12168-85-3	65997-15-1
アルミン酸カルシウム	9-2408	12042-78-3	
鉄アルミン酸カルシウム	—	—	
硫酸カルシウム	1-193	7778-18-9	
	—	10034-76-1 10101-41-4	
アウイン	—	—	—
炭酸リチウム	1-154	554-13-2	
二酸化珪素	1-548	7631-86-9	
炭酸カルシウム	1-122	471-34-1	
フライアッシュ	—	68131-74-8	
クエン酸	2-1318	77-92-9	

#### 4. 応急処置

吸入した場合 : 速やかに新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させ、直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付いた場合 : 速やかに、水で洗い流し、必要に応じて医療処置を受ける。

眼に入った場合 : 速やかに、清浄な水で 15 分～20 分間注意深く洗うこと。直ちに医療処置を受けること。

飲み込んだ場合 : 無理にはかせないで、水でよく口の中を洗浄したのち、速やかに、医療処置を受けること。

ばく露又はばく露 : 気分の悪いときは医師の診断及び手当を受けること。

の懸念がある場合

#### 5. 火災時の処置

消火剤 : 本製品は不燃物質である。

使ってはならない : 周辺の火災時は全ての消火薬剤の使用可

消化剤

#### 6. 漏出時の処置

人体に対する注意事項、 : 重篤な皮膚の薬傷および重篤な眼の損傷、呼吸器への刺激のおそれ

保護具および緊急時処置 回収作業には手袋、長靴、保護メガネ、保護面、防塵マスク等の保護具を着用する。

環境に対する注意事項 : 粉じんが飛散しないようにする。

環境中及び下水に流出しないようにする。

濃厚な洗浄水は中和、希釈処理等により、河川等に直接流出しないように対策をとる。

封じ込め及び浄化の方法 : 掃除機、スコップ、箒等により、できるだけ粉体の状態で回収し、廃棄

及び機材 まで容器で保管する。やむを得ず床面等に残ったものは水で洗浄する。

洗浄水は回収し、中和処理等により適切に処理する。  
回収物や回収した洗浄水は「13.廃棄上の注意」に従い、廃棄又は排出する。

#### 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 : 眼、皮膚等への接触を避けるため、適切な保護具（手袋、長靴、保護メガネ、保護面、防塵マスク（国家検定 RL2 以上を推奨）等）を着用する。

換気に注意する。

局所換気・全体換気 : 取扱い後は、顔、手、口等を水洗する。

安全取扱注意事項 : 破袋等につながるような粗暴な取り扱いをしない。

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。

## 保管

### 安全な保管

- 混触禁止物質 : 酸性の製品と水と接触の恐れがない場所に貯蔵する。  
適切な保管条件および : 部外者が触れない措置をする。  
避けるべき保管条件 : 乾燥した場所に保管する。  
安全な容器包装材料 : 防湿性の容器を使用する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策 : 屋内で取り扱う場合は管理濃度以下にするために十分な能力を有する換気装置を備える。

多量に取り扱う場合は集塵機を設置する。

管理濃度 : 労働安全衛生法・作業環境評価基準 0.04mg/m<sup>3</sup>

※ $E=3.0/(1.19Q+1)$  により算出。

この式において、Eは管理濃度（単位 mg/m<sup>3</sup>）、Qは当該粉じんの遊離けい酸（結晶性シリカ）含有率（単位%）を表す。Qは、ポルトランドセメントのGHS分類の定義上での最大値、Q≒1%に、結晶性シリカの含有量の最大値65%を乗じて算出に用いた。

$$E=3.0/(1.19 \times 65 + 1) \approx 0.04$$

許容濃度 : 日本産業衛生学会（2015年）0.03mg/m<sup>3</sup>（TWA） 吸引性結晶質シリカ  
ACGIH（2015年） 0.025mg/m<sup>3</sup>（TWA）呼吸性画分

## 9. 物理的及び化学的性質

- 外観（物理的状態、形状、色） : 固体（凝固体、粉体）、灰白色  
臭い : 無臭  
臭いのしきい（閾）値 : データなし  
pH : 水と接触すると12～13  
沸点・凝固点 : 約1350℃  
沸点、初留点及び沸騰範囲 : データなし  
引火点 : 不燃性  
蒸発速度 : データなし  
燃焼性 : 不燃性  
燃焼又は爆発の範囲 : 爆発性なし  
蒸気圧 : データなし  
蒸気密度 : データなし  
密度 : 1.50～2.50g/cm<sup>3</sup>（20℃）  
溶解度 : データなし  
n-オクタル／水分係数 : データなし  
自然発火温度 : 不燃性  
分解温度 : データなし

粘度（粘性率）：データなし

## 10. 安定性及び反応性

反応性：通常の条件では危険な反応は起こらない。  
化学的安定性：水と反応して安定固化する。  
危険有害反応可能性：フッ化水素、フッ酸等と危険な反応を生じる。  
避けるべき条件：水及び湿気との接触  
混触危険物質：酸性の製品。水と接触すると強アルカリ性（pH11～13）を呈する。  
危険有害な分解生成物：該当しない。

## 11. 有害性情報

急性毒性（経口）：データ不足のため分類できない。  
急性毒性（経被）：データ不足のため分類できない。  
急性毒性（吸引：粉塵）：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：区分 1  
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：強アルカリ性（pH11～13）を呈し、眼、鼻、皮膚に刺激性があり、眼の角膜、鼻の内部組織、皮膚に炎症を起こす可能性がある。以上より区分 1 とした。  
呼吸器感作性又は皮膚感作性：データ不足のため分類できない。  
極微量のクロム化合物が含まれており、六価クロムに対して過敏である場合にアレルギーが起こる場合がある。  
生殖細胞変異原性：区分 2  
二酸化珪素は In vivo では、気管内注入によるラット肺胞上皮細胞を用いた hprt 遺伝子突然変異試験で陽性、投与方法は不明であるが、マウス肺組織の hprt 遺伝子突然変異試験で陰性、腹腔内投与によるマウス小核試験で陰性、ばく露方法は不明ながら、ヒトリンパ球の染色体異常試験、姉妹分染色体交換試験で陽性、ラット肺、末梢血を用いた参加 DNA 傷害試験で陽性又は陰性、ラット肺上皮細胞の DNA 切断試験で陽性である (SIDS(2013),CICAD24(2000),DFGOT vol.14(2000))。In vitro では、哺乳類培養細胞の遺伝子突然変異試験で陽性、陰性の結果、哺乳類肺葉細胞の小核試験で陽性、陰性の結果、染色体異常試験、姉妹分染色体交換試験で陰性である (SIDS(2013),CICAD24(2000),DFGOTvol.14(2000),IARC68(1997))。以上より、ガイダンスに従い、区分 2 とした。  
発がん性：区分 1A  
二酸化珪素はヒト及び実験動物での発がん性情報により、IARC は本物質粉じんばく露によるヒト発がん性に対し、1997 年に「グループ 1」に分類し、2012 年の再評価でも分類結果を変更していな

い (IARC 68(1997), IARC100C(2012))。他の国際機関による発がん性分類結果としては、日本産業衛生学会が「第1群」に(産衛学会勧告(2015))、ACGIH が 2004 年以降「A2」に (ACGIH(7<sup>th</sup>,2006))。

NTP が結晶性シリカ (吸引粒子径) に対して、「K」に分類している(NTP RoC(13<sup>th</sup>,2014))。よって本項は区分 1A とした。

- 生殖毒性 : データ不足のため分類できない。
- 特定標的臓器毒性 (単回ばく露) : 区分 3 (気道刺激性)  
ポルトランドセメントは気道刺激性あると報告がある (ACGIH (7<sup>th</sup>, 2010)) が、その他の情報はない。以上より、区分 3 (気道刺激性) とした。
- 特定標的臓器毒性 (反復ばく露) : 区分 1 (呼吸器、免疫系、腎臓)  
二酸化珪素は、ヒトにおいて多くの疫学研究において、職業ばく露と呼吸器への影響 (珪肺症、肺がん、肺結核) が確認されている。このほか、自己免疫疾患 (強皮症、関節リュウマチ、多発性関節炎、混合結合組織疾患、先進性紅斑性狼瘡、シェーグレン症候群、多発性筋炎、結合織炎)、慢性腎疾患及び無症状性の腎変性も見られている (SIDS(2013),CICAD24(2000),DFGOTvol.14(2000))。この腎臓疾患は自己免疫が関連していると考えられている(SIDS(2013))。実験動物においてもラットを用いた反復吸入ばく露実験により肺の繊維化が確認されている(SIDS(2013))。よって、区分 1 (呼吸器、免疫系、腎臓) とした。
- 吸引性呼吸器有害性 : データ不足のため分類できない。

## 12. 環境影響情報

水生環境有害性 (急性) : データなし。

水性環境有害性 (長期間) : データなし。

オゾン層への有害性 : データなし。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。

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 硬化後、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき廃棄する。  
洗浄水などの排水は、水質汚濁防止法の関連諸法令に適合するように十分留意しなければならない。

処理等を外部の業者に委託する場合は、都道府県知事等の許可を受けた産業廃棄物処理業者に産業廃棄物管理表 (マニフェスト) を交付して委託し、関連法令を遵守して適正に処理する。

汚染容器及び包装 : 汚染容器は、洗浄して洗い流す。洗浄水などの排水は、水質汚濁防止法等の関連法令に適合するように十分留意しなければならない。

## 14. 輸送上の注意

### 国際規制

- 海上規制情報 : 該当しない (マルポール条約附属書 V)。  
航空規制情報 : 該当しない (非危険物資)。  
国連番号 : 該当しない。

### 国内規制

- 海上規制情報 : 該当しない (海洋保線防止法)。  
航空規制情報 : 該当しない (非危険物資)

### 輸送又は輸送手段に関する特定の安全対策及び条件

- 粉じんのたたない方法で輸送する。  
破袋、損傷、容器からの漏れ、荷崩れ等の防止を確実に行う。  
湿気、水濡れに注意する。

## 15. 適用法令

- 労働安全衛生法 : 第 57 条 表示対象物質 ポルトランドセメント、二酸化珪素  
第 57 条 2 通知対象物質 ポルトランドセメント、二酸化珪素  
第 57 条 3 リスクアセスメントを実施すべき危険有害物質

化学物質の審査及び製造 : 該当しない。

### 等の規制に関する法律

(化審法)

化学物質排出把握管理 : 第一種、第二種指定化学物質に該当しない。

### 促進法

毒物及び劇物取締法 : 該当しない

廃棄物の処理及び清掃 : 産業廃棄物規制

### に関する法律

労働安全衛生法 (粉塵障害防止規則)

じん肺法 : 法第 2 条、施行規則第 2 条別表粉じん作業

## 16. その他の情報

本データシートは、日本工業規格 JIS Z 7253:2012 「GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法—ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS)」に準じて作成しており、製品の安全な取扱いを確保するための「参考情報」として、現時点で弊社の有する情報を取扱事業者にご提供するものです。記載内容は、現時点で入手できた資料、情報、データ等に基づいて作成しましたので、新しい知見により改訂されることがあります。本データシートは必ずしも製品の安全性を保証するものではなく、弊社が知見を有さない危険性、有害性の可能性がありますので、取扱事業者は、これを参考として、個々の取扱い、用途、用法等の実態に応じた安全対策を実施の上、お取扱い願います。

[参考文献]

独立行政法人 製品評価技術基盤機構：政府による GHS 分類結果

名称：ポルトランドセメント（アスベストを含まず、結晶性シリカ<1%）。

二酸化珪素 35～65%

お問い合わせ先：中央砕石株式会社 プラス事業部

大阪府高槻市大字原 8 5 6 - 4

TEL：072-698-1701

FAX：072-698-1702