

# 安全データシート

## 1. 製品及び会社情報

製品名称 : スマートパッチ粉体部 ブラック、ナチュラル  
会社名 : 前田道路株式会社  
住所 : 東京都品川区大崎 1-11-3  
担当部門 : 製品技術部  
電話 : 03-5487-0030  
FAX : 03-5487-0037  
推奨用途及び使用上の制限 : ポリマーセメントモルタル補修材として使用  
作成・改定日 : 2018年7月1日

## 2. 危険有害性の要約

### GHS分類

健康に対する有害性	皮膚腐食性及び刺激性	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
	生殖細胞変異毒性	区分2
	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、肺；吸入）

※上記で記載がない危険有害性は、区分外か分類対象外か分類できない。

### GHSラベル要素

#### 絵表示



#### 注意喚起語

危険

#### 危険有害性情報

重篤な皮膚の葉傷・眼の損傷  
発がんのおそれ  
遺伝性疾患のおそれの疑い  
呼吸器への刺激のおそれ、又は眠気やめまいのおそれ  
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器（呼吸器、免疫系、腎臓、肺；吸入）の障害

#### 注意書き

##### 《安全対策》

取扱い後はよく手、顔を洗うこと。  
使用前に取扱説明書を入手すること。  
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。  
粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。

##### 《応急措置》

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。  
皮膚（又は髪）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。皮膚を流水／シャワーで洗うこと。  
汚染した衣類を再使用する場合には洗濯すること。  
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
直ちに医師に連絡すること。  
特別な処置が必要である。  
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。  
ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師の診断／手当てを受けること。  
気分が悪い時は、医師の診断／手当てを受けること。

##### 《保管》

施錠して保管すること。

##### 《廃棄》

内容物／容器を、国／都道府県／市町村の規則に従って廃棄すること。

残液や洗浄水は絶対に河川に流さないこと。  
 残滓は産業廃棄物として適切に処理すること。

最重要危険有害性及び影響  
 人の健康に対する有害な影響

- ・水と接触すると水酸化カルシウムを生じ、強アルカリ性（pH12～13）を呈し、眼、鼻、皮膚に対し刺激性があり、眼の角膜、鼻の内部組織、皮膚に炎症を引き起こす可能性がある。飲み込むと喉を刺激する。
- ・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可能性がある。
- ・吸入経路では、ヒトにおいて良性の塵肺症を生じ、気管支炎、呼吸困難、咳、痰、肺気腫、胸痛が見られるとの報告がある。

### 3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : セメント混合物  
 含有成分 :

成分	化学式又は構造式	含有量 (%)	化審法番号	CAS 番号
ケイ酸カルシウム	3CaO·SiO <sub>2</sub> , 2CaO·SiO <sub>2</sub>	5～15	(1) —194	12168-85-3
アルミン酸カルシウム	3CaO·Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		(9) —2408	12042-78-3
鉄アルミン酸カルシウム	4CaO·Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ·Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		—	—
硫酸カルシウム	CaSO <sub>4</sub> , CaSO <sub>4</sub> ·2H <sub>2</sub> O		(1) —193	7778-18-9
アウイン	3CaO·3Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ·CaSO <sub>4</sub>		—	65997-16-2
炭酸リチウム	Li <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>		(1) —154	554-13-2
結晶質シリカ	SiO <sub>2</sub>	65～75	(1) —548	14808-60-7
酸化アルミニウム	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	5～15	(1) —23	1344-28-1
カーボンブラック	—	1 未満	—	1333-86-4
二酸化チタン	TiO <sub>2</sub>	1 未満	(1) —558	13463-67-7

- ・労働安全衛生法（別表第9の130 通知対象物（カーボンブラック））
- ・労働安全衛生法（別表第9の165の2 表示対象物／通知対象物（結晶質シリカ））
- ・労働安全衛生法（別表第9の189 表示対象物／通知対象物（酸化アルミニウム））
- ・労働安全衛生法（別表第9の191 通知対象物（酸化チタン））
- ・労働安全衛生法（別表第9の545の2 表示対象物／通知対象物（ポルトランドセメント））
- ・特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（2008年改正化学物質管理促進法）の第一種指定化学物質及び第二種指定化学物質には該当しない。
- ・国連の基準で評価して、評価物に該当しない。
- ・化学物質等の危険有害性等の表示に関する指針別表の分類基準に該当しない。

### 4. 応急措置

- 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。
- 皮膚に付着した場合 : 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15～20分間注意深く洗う。直ちに医師に連絡する。
- 飲み込んだ場合 : 無理に吐かせないで、水でよく口の中を洗浄した後、直ちに医師に連絡する。
- ばく露又はばく露の懸念がある場合 : 気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受ける。

### 5. 火災時の措置

- 消火剤 : 本製品は不燃物質である。  
 使ってはならない消火剤 : 周辺の火災時は全ての消火薬剤の使用可。

### 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
- ・重篤な皮膚の薬傷及び重篤な眼の損傷
  - ・呼吸器への刺激のおそれ
  - ・回収作業には保護手袋、保護衣、保護長靴、保護眼鏡、保護面、防塵マスクを着用する。
- 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取る。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材
- ・掃除機、スコップ、箒等により出来るだけ粉体の状態で回収し、廃棄まで容器で保管する。  
止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、廃棄又は排水する。

## 7. 取り扱い及び保管上の注意

### 取り扱い

#### 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（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。  
取り扱い後は顔、手、口等を水洗いする。
- 局所排気・全体換気 : 屋内で取り扱う場合は、換気に注意する。
- 安全取扱注意事項 : 取り扱う際は、飲食又は喫煙をしない。  
みだりに粉じんが発生しないように取り扱う。  
取り扱い後は顔、手、口等を水洗いする。
- 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

#### 安全な保管条件

- 適切な保管条件 : 部外者が触れない措置を講ずる。
- 避けるべき保管条件 : 乾燥した場所に保管する。
- 混触禁止物質 : 酸性の製品、水と接触の恐れがない場所に貯蔵する。
- 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） 1.63mg/m<sup>3</sup>

### 許容濃度

#### 日本産業衛生学会

第2種粉じん（2017年度） 吸入性粉じん：1mg/m<sup>3</sup>（TWA）  
総粉じん : 4mg/m<sup>3</sup>（TWA）

吸入性結晶質シリカ(2017年) 0.03 mg/m<sup>3</sup>（TWA）

ACGIH (2018年度) : 1mg/m<sup>3</sup>（TWA）

結晶質シリカ（2010年） 0.025 mg/m<sup>3</sup>（TWA）

### 保護具

- 呼吸器の保護具 : 防塵マスク
- 手の保護具 : 保護手袋
- 眼の保護具 : 保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護長靴、保護衣

## 9. 物理的及び化学的性質

- 物理的状态 : 固体
- 色 : ブラック（黒）ナチュラル（灰色）
- 臭い : 無臭
- 形状 : 粉末
- pH : 水と接触すると 12~13
- 融点・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
- 燃焼性 : 不燃性
- 爆発範囲 : 爆発性なし
- 密度 : 2.50~3.10 g / c m<sup>3</sup>（20℃）
- 溶解度 : 水と反応
- 自然発火温度 : 不燃性
- 分解温度 : 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	: 該当しない
避けるべき条件	: 水及び湿気を避ける
混触危険物質	: 酸性の製品。水と接触すると強アルカリ性 (pH12~13) 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

混合物としてのデータがないため、成分の分類結果を記載する。

急性毒性 (経口)	: データ不足のため分類できない
急性毒性 (経皮)	: データ不足のため分類できない
急性毒性 (吸入; 粉じん)	: データ不足のため分類できない
皮膚腐食性及び刺激性	: 区分 1
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	: 水と接触すると強アルカリ性 (pH12~13) を呈し、眼・鼻・皮膚に対し刺激性があり、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
呼吸器感受性	: データ不足のため分類できない
皮膚感受性	: 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可能性がある
生殖細胞変異原性	: 区分 2
発がん性	: 区分 1A
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) 本物質は気道刺激性があるとの報告がある (ACGIH (7th,2010)) が、その他の情報は無い。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) 吸入経路では、ヒトにおいて良性の塵肺症を生じ、気管支炎、呼吸困難、咳、痰、肺気腫、胸痛が見られるとの報告がある (ACGIH (7th,2010)、DFGOT vol.11(1998))。実験動物についての有用な情報は無い。従って、呼吸器が標的臓器と考えられ、ヒトにおいて見られていることから区分 1 (呼吸器) 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

混合物としてのデータがないため、成分の分類結果を記載する。

水生環境有害性 (急性)	: データ不足のため分類できない
水生環境有害性 (長期間)	: データ不足のため分類できない
環境基準	: 土と混合した改良土からは、土壌環境基準を超える六価クロムが溶出する場合があるので、事前に試験を行い、溶出量を確認する。
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

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物

- ・ 固化後、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき廃棄する。
- ・ 洗浄水等の排水は、水質汚濁防止法等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票 (マニフェスト) を交付して委託し、関係法令を遵守して適正に処理する。
- ・ 残液や洗浄水は絶対に河川に流さない。
- ・ 残滓は産業廃棄物として適切に処理する。

汚染容器及び包装

- ・ 容器は廃棄物の処理及び清掃に関する法律に従い処分する。

## 14. 輸送上の注意

国連番号	: 非該当
品名 (国連輸送品)	: 非該当
国連分類	: 非該当
容器等級	: 非該当
海洋汚染物質	: 非該当
MARPOL	: 非該当

輸送の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（粉じん障害防止規則）
- ・化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律（化審法）：該当しない
- ・化学物質排出把握管理促進法：第一種、第二種指定化学物質に該当しない
- ・労働安全衛生法（別表第9の130 通知対象物（カーボンブラック））
- ・労働安全衛生法（別表第9の165の2 表示対象物／通知対象物（結晶性シリカ））
- ・労働安全衛生法（別表第9の189 表示対象物／通知対象物（酸化アルミニウム））
- ・労働安全衛生法（別表第9の191 通知対象物（酸化チタン））
- ・労働安全衛生法（別表第9の545の2 表示対象物／通知対象物（ポルトランドセメント））
- ・毒物及び劇物取締法：該当しない
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・じん肺法

## 16. その他の情報

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%）

### ※ 注意

安全データシートは危険有害な化学製品について、安全な取り扱いを確保するための参考情報として、取り扱う事業者提供されるものです。取り扱う事業者は、これを参考として自らの責任において、個々の取り扱い等の実態に応じた適切な処置を講ずる事が必要である事を理解した上で、活用されるようお願いいたします。

記載した内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しており、以上の情報は新しい知見により、改定されることがあります。また、注意事項は通常の取り扱いを対象としたものであって、特殊な取り扱いの場合には用途、用法に適した安全対策を実施の上、ご利用下さい。本製品を使用するに当たって、提供された情報を適用するかどうかの最終的な決定は使用者の責任で行って下さい。全ての物質は、未知の危険性を呈する可能性があり、ここで示した危険性は起こり得る全ての危険性を網羅したものであるということを保証するものではありません。従って、本データそのものは、安全の保証書ではありません。

以上