

作成日 2024 年 4 月 18 日

改定日 2025 年 5 月 28 日

[第 2 版]

バイオサンアース BC1 安全データシート

1. 化学品及び会社情報

化学品の名称

製品名：バイオサンアース BC1

供給者の会社名称、住所及び電話番号

会社名 株式会社サンコーシャ

住所 〒141-0032 東京都品川区大崎 2 丁目 1 1 番 1 号大崎ウィズタワー 18 階

電話番号 03-3491-2525（営業本部）

お問い合わせ <https://www.sankosha.co.jp/contact-us/>

推奨用途及び使用上の制限

接地電極埋設工事にて接地抵抗の低減材として用いられる。

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性 分類できない

健康に対する有害性 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）

環境に対する有害性 分類できない

GHS ラベル要素

絵表示またはシンボル



注意喚起語 危険  
 危険有害性情報 呼吸器への刺激のおそれ  
 長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器の障害

## 注意書き

[安全対策] 粉じんを吸入しないこと。  
 取扱い後はよく手、顔を洗うこと。  
 この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。  
 屋外または換気の良い場所でだけ使用すること。  
 保護手袋、保護衣、保護長靴、保護眼鏡、保護面、防じんマスク  
 を着用すること。

[応急措置] 「4. 応急措置」を参照

[保管（貯蔵）] 「7. 取扱い及び保管上の注意」を参照

[廃棄] 13. 廃棄上の注意」を参照

## GHS 分類に関係しない又は GHS で扱われない他の危険有害性

水と接触するとアルカリ性（pH12～13）を呈し、眼、鼻、皮膚に対し刺激性があり、眼の粘膜、鼻の内部組織、皮膚に炎症を起こす可能性がある。  
 飲み込むと、のどを刺激する。

## 重要な徴候及び想定される非常事態の概要

呼吸器への刺激のおそれ  
 長期にわたる、または反復ばく露による呼吸器の障害

## 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：混合物

## 組成及び成分情報

一般名	含有量[%]	CAS 番号
炭素(動物又は植物から製造された粉状又は粒状の不活性炭素、及び活性炭を含む。)	30～40	7440-44-0
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%未満）	60～70	65997-15-1

#### 4. 応急措置

##### ばく露線路による応急処置

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憩させ、直ちに医師に連絡すること。

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 分間注意深く洗うこと。直ちに医師に連絡すること。

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のち、直ちに医師に連絡すること。

ばく露またはばく露の懸念のある場合 気分が悪いときは、医師の診断および手当を受けること。  
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

##### 応急処置をする者の保護に必要な注意事項

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

#### 5. 火災時の措置

適切な消火剤 本製品は不燃物質である。周辺の火災時は全ての消火薬剤の使用が可能である。

使ってはならない  
消火剤 製品に直接水を使用すると安定固化することに留意する。

特有の消火方法 消火活動は原則、風上から行う。火災場所の周辺には関係者以外の立ち入りを規制する。危険でなければ火災区域から容器を移動する。

消火活動を行う者の特別な保護具及び  
予防処置 消火作業の際は、適切な保護具や耐火服を着用する。

## 6. 漏出時の措置

### 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

関係者以外の立ち入りを禁止する。

作業者は適切な保護具（「8.ばく露防止及び保護処置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。

### 環境に対する注意事項

製品の環境中への流出を避ける。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。粉じんが飛散しないようにする。

### 封じ込めおよび浄化の方法及び機材

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、廃棄まで容器に保管する。やむをえ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、廃棄または排水する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

「8.ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用する。

#### 安全取扱注意事項

屋内で取り扱う場合は、換気に注意する。みだりに粉じんが発生しないように取り扱う。

#### 接触回避

保管時：水、湿気、酸  
使用時：酸

#### 衛生対策

取り扱い後はよく手、顔、口等を洗うこと。  
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

### 保管

#### 技術的対策

保管場所には、危険・有害物を貯蔵・取り扱うために必要な照明及び換気の設備を設ける。

#### 混触禁止物質

酸性の製品、水（水と接触で、強アルカリ性（pH:12～13）を呈するため）

保管条件 酸性の製品、水との接触の恐れがない場所に貯蔵する。  
部外者が触れない措置を講ずる。

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

### 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>

※ $E=3.0/(1.19Q+1)$  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、ポルトランドセメントの濃度範囲の最大値を乗じて算出に用いた。

### 許容濃度（ばく露限界値、生物学的指標）

日本産業衛生学会（2021） 1mg/m<sup>3</sup>(吸引性粉塵)、4mg/m<sup>3</sup>（総粉塵）（第2種粉塵）

### 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じん機を設置する。

### 保護具

呼吸器用保護具 必要に応じて保護マスクや防じんマスク等の呼吸用保護具を着用する。

手の保護具、眼及び

顔面の保護具 手に接触する恐れがある場合、保護手袋を着用する。眼に入る恐れがある場合、保護眼鏡やゴーグルを着用する。

皮膚及び身体の保護具 必要に応じて保護衣、保護エプロン等を着用する。

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	固体（粉末）
色	灰白色
臭い	無臭
融点・凝固点	約 1350°C
沸点、初留点および沸騰範囲	情報なし
可燃性	不燃性
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	爆発性なし
引火点	不燃性
自然発火点	不燃性
分解温度	情報なし
p H	水と接触すると pH12～13
動粘着性	該当しない
溶解度	水と反応する
$\eta$ -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/または相対密度	情報なし
相対ガス密度	該当しない
粒子特性	情報なし

## 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。水と反応して安定固化する。
化学的安定性	通常の取り扱い条件下では安定である。
危険有害反応可能性	通常の取り扱い条件下では危険有害反応を起こさない。
避けるべき条件	保管時：水、湿気、酸 使用時：酸
混触危険物質	酸性の製品、水（水との接触で、強アルカリ性(pH12～13)を呈するため）
危険有害な分解生成物	該当なし

## 11. 有害性情報

製品の有害性情報	
急性毒性（経口）	データ不足のため分類できない。
急性毒性（経皮）	データ不足のため分類できない。
急性毒性（吸入：ガス）	GHS の定義における固体である。

急性毒性（吸入：蒸気）	GHS の定義における固体である。
急性毒性（吸入：粉じん／ミスト）	データ不足のため分類できない。
皮膚腐食性／刺激性	データ不足のため分類できない。
眼に対する重篤な損傷性／	
眼刺激性	データ不足のため分類できない。
呼吸器感作性または皮膚感作性	データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異原性	データ不足のため分類できない。
発がん性	データ不足のため分類できない。

ポルトランドセメントの粉じんを吸入したコンクリートやセメントを扱う職人、セメント工場作業員など対象とした疫学研究結果では、肺がん、または他臓器がん（膀胱がん、胃がん、結直腸がん等）による死亡率の増加、または標準化罹患比（SIR）の増加がみられたとする報告が複数ある一方で、肺がんも他臓器がんも併せて発がんの増加は認められないとの報告もあり、概して発がん頻度とばく露濃度との相関性解析結果が欠落している（ACGIH(7th,2010)）。

呼吸器系がんに対しても、全ての研究報告が喫煙による影響を十分に排除して評価されているわけでもないことから、ACGIH は本物質ばく露による発がん性影響は一貫性に欠け、A3 に分類するには証拠不十分であるとして、本物質（アスベストを含まず、結晶性シリカが 1%未満のポルトランドセメント）を A4 に分類している（ACGIH(7th,2010)）。

その他、他の国際機関等による発がん性評価は行われておらず、以上を踏まえ、本項はデータ不足のため「分類できない」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を吸入粉塵として吸入した場合の呼吸器症状、肺機能低下など、呼吸器影響を防止する観点から、ACGIH による許容濃度(TLV-TWA=1mg/m <sup>3</sup> )が設定されたことを踏まえて、区分 3(気道刺激性)とするのが適切と考えられる。
---------------------	--

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 1(呼吸器) ポルトランドセメントを長期間吸入した場合、じん肺症の発症は明確でないものの、慢性気管
---------------------	---

支炎や喘息などの呼吸器疾患を生じたとの報告が複数ある(ACHIH(7th,2010)、DFGOTvol.11(1998))ことから区分1(呼吸器)が適切と考えられる。

誤えん有害性

データ不足のため分類できない。

## 1 2. 環境影響情報

### 製品の環境影響情報

生態毒性	情報なし
残留性・分解性	情報なし
生体蓄積性	情報なし
土壌中の移動性	情報なし
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。

## 1 3. 廃棄上の注意

化学品(残余廃棄物)、当該化学品が付着している汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、またはリサイクルに関する情報  
廃棄する場合は、周辺環境中に粉じんが飛散しないように注意する。

### 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係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、関係法令を遵守して適正に処理する。

### 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。



## 1 4. 輸送上の注意

## 国際規制

## 陸上輸送（ADR/RID の規定に従う）

国連番号	該当しない
品名（国連輸送名）	該当しない
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	該当しない
副次危険性	該当しない
容器等級	該当しない

## 海上輸送（IMO の規定に従う）

国連番号	該当しない
品名（国連輸送名）	該当しない
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	該当しない
副次危険性	該当しない
容器等級	該当しない
海洋汚染物質（該当・非該当）	非該当
IBC コード（該当・非該当）	非該当

## 航空輸送（ICAO/IATA の規定に従う）

国連番号	該当しない
品名（国連輸送名）	該当しない
国連分類（輸送における危険有害性クラス）	該当しない
副次危険性	該当しない
容器等級	該当しない

## 国内規制がある場合の規制情報

陸上規制情報	該当しない
海上規制情報	該当しない
海洋汚染物質	該当しない
航空規制情報	該当しない

## 輸送又は輸送手段に関する特別な安全対策

粉じんがたたない方法で輸送すること。

破袋、損傷、容器からの漏れ、荷崩れ等の防止を確実に行うこと。

湿気、水濡れに注意すること。

## 15. 適用法令

該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質排出把握管理促進法 該当しない

労働基準法 該当しない

労働安全衛生法 作業環境評価基準（土石、岩石、鉱物、金属または炭素の粉じん）  
粉じん障害防止規則

毒物及び劇物取締法 該当しない

その他適用される法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報

化学物質の審査及び製造等の

規則に関する法律（化審法） 該当しない

じん肺法 法第2条、施行規則第2条別表粉じん作業

大気汚染防止法 該当しない

水質汚濁防止法 該当しない

水道法 該当しない

海洋汚染防止法 該当しない

消防法 該当しない

船舶安全法 該当しない

航空法 該当しない

## 16. その他の情報

参考文献

NITE GHS 分類結果一覧（2021）

日本産業衛生学会（2021）許容濃度等の勧告

職場の安全サイトの各化学品のモデル SDS

ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (2021)

TLVs and BEIs.

**【注意】**

本 SDS は、JIS Z 7253:2019「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、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 SDS 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。

以上