

安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 : サンプル
 会社名 : バイオ科学株式会社
 住所 : 〒779-1292 徳島県阿南市那賀川町工地 246-1
 電話番号 : 0884-42-3090
 FAX 番号 : 0884-42-3092
 作成年月日 : 2016年5月31日

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

危険有害性項目	分類結果
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

危険有害性項目	分類結果
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
有機過氧化物	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

危険有害性項目	分類結果
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:気体)	分類対象外
急性毒性(吸入:蒸気)	分類対象外
急性毒性(吸入:粉塵、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

危険有害性項目	分類結果
呼吸器感作性と 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 (単回暴露)	区分 1(呼吸器系)
特定標的臓器・全身毒性 (反復暴露)	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

危険有害性項目	分類結果
水生環境急性有害性	分類できない

危険有害性項目	分類結果
水生環境慢性有害性	分類できない

(参考)<GHS 分類結果の用語の定義>(独立行政法人 製品評価技術基盤機構、GHS 解説用語集より引用)

分類できない : 「データがなく分類できない」又は「データ不足のため分類できない」のどちらかであり、

- ・「データがなく分類できない」とは、分類マニュアルに記載されているデータリソースを検索してみたが、分類の判断を行うためのデータが全く得られなかった場合であり、
- ・「データ不足のため分類できない」とは、分類マニュアルに記載されているデータリソースを検索してみたが、分類の判断を行うのに十分な情報が得られなかった場合である。

分類対象外 : GHS での定義から外れている物理的性質のため、当該区分での分類の対象となっていないもの。(例えば、危険有害性区分が〇〇性固体)となっているもので、常態での性質や物性が液体や気体のもの。)

区分外 : 分類を行うのに十分な情報が得られており、分類を行って見たところ GHS で規定する有害危険性区分において一番低い区分より更に低い危険有害性であった場合。

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル : 健康有害性



注意喚起語 : 危険

危険有害性 : 発がんのおそれ。

(結晶質シリカそのものの発がん性を示す知見は得られなかったが、じん肺有所見者に肺がんリスクの上昇が認められるとの提言あり。)

粉塵を吸入したとき臓器(呼吸器系)の障害。

加工作業等で粉塵を長期または反復暴露を吸入したとき臓器(呼吸器系、腎臓)の障害。

注意書き : 加工作業等では、「7. 取扱い及び保管上の注意」を読み理解するまで取扱わないこと。

必要に応じて個人用保護具を着用すること。

保護手袋および保護眼鏡/防護面を着用すること。

接触した水は弱アルカリ性を呈するため、環境に影響を及ぼさない様に注意する。

分類の名称(分類基準は日本方式) : 分類基準には該当しない。

3. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別 : 混合物
化学名 : 珪酸カルシウム化合物
成分及び含有量 : 主成分 (A) 珪酸カルシウム水和物

CaO	21～42%
SiO ₂	28～32%
Al ₂ O ₃	1～5%
H ₂ O	11%

(B) 結晶質シリカ(遊離珪酸)

SiO ₂	14～32%
------------------	--------

名称	(A) 珪酸カルシウム水和物 トバモライト結晶	(B) 結晶質シリカ (遊離珪酸)
化学式	5CaO・6SiO ₂ ・5H ₂ O	SiO ₂
官報公示整理番号(化審法)	1-194	1-548
CAS No.	1344-95-2	14808-60-7

危険有害成分 : 結晶質シリカ(遊離珪酸：粉塵として)

4. 応急措置

吸入した場合 : 水又は温水でうがいをし、鼻をかんで粉塵を除く。
必要に応じて医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合 : 付着物を払い落とす。

目に入った場合 : 目を擦らずに流水で15分以上洗眼して除去する。
必要に応じて眼科医の診断を受ける。

飲み込んだ場合 : うがいをする。必要に応じて医師の診断を受ける。

応急措置をする者の保護 : 無

5. 火災時の措置

消火剤 : 不要
火災時の特定危険有害性 : 無
特定の消火方法 : 不燃性
消火を行う者の保護 : 不要

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 : 無
- 環境に対する注意事項 : 無
- 除去方法 : 漏出した時は真空掃除機で吸引するか濡れたモップ等でふき取る。
粉塵が大量に流出した時は、散水して粉塵飛散を防止する。
- 二次災害の防止策 : 無

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 粉体であるので、吸入したり目に入らないように保護具(防塵メガネ、防塵マスク、ゴム手袋)を着用する。

保管

- 適切な保管条件 : 冠水しない場所に置く。
- 安全な容器包装材料 : 不要

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

- : 取扱い時は局所排気装置(集塵機等)の使用が望ましい。

管理濃度

- : 粉塵として、
作業環境評価基準(最終改正、平成 21 年 3 月 1 日厚生労働省告示 195 号)
土石、岩石、鉱物、金属又は炭素の粉じんについて、
$$E=3.0/(1.19 \times Q+1)$$

E : 管理濃度(mg/m³) , Q : 当該粉塵の遊離珪酸含有率(%)

許容濃度

- : 切削・加工切断時の粉塵に対して、
日本産業衛生学会 (2010 年版) : 吸入性結晶質シリカ : 0.03mg/m³
ACGIH (2010) には混合物としての許容濃度の記載無し。
個別の成分としての許容濃度は以下の通り。
(A) 珪酸カルシウム : TWA 10mg/m³ (総粉塵)
(B) 遊離珪酸:結晶質シリカとして TWA 0.025mg/m³ (respirable)

保護具

- 呼吸器の保護具 : 防塵マスクの着用。
- 手の保護具 : 保護手袋の着用。
- 目の保護具 : ゴーグルの着用。
- 皮膚、身体の保護具 : 長袖上着。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	: 固体
状	: 粉体
色	: 淡い赤灰色
臭い	: 無
pH	: (粉塵を水に分散させるとアルカリ性を示す。)
沸点	: —
融点	: —
引火点	: 無
爆発特性 下限	: 無
上限	: 無
比重	: 0.60~0.70(嵩比重)
溶解度 水	: 不溶
その他の溶媒	: 不溶

10. 安定性及び反応性

安定性	: 安定
反応性	: (粉塵を水に分散させるとアルカリ性を示す。)
避けるべき条件	: 無
混触危険物質	: 強酸
危険有害分解生成物	: 無

11. 有害性情報

急性毒性	: 現在のところ情報なし。
皮膚腐食性・刺激性	: 現在のところ情報なし。
目に対する重篤な損傷・刺激性	: (粉)一時的刺激や異物感。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 現在のところ情報なし。
慢性・長期毒性	: 粉塵を長期に亘り多量に吸入すると、じん肺に罹る危険性がある。
生殖細胞変異原性	: 現在のところ情報なし。
発がん性	: 製品に含まれる結晶質シリカについては、高濃度の環境で長期間にわたり多量に吸入した場合について以下の情報がある。 ①1997年/IARC:グループ1(ヒトに対して発がん性がある) ②2002年4月11日/日本産業衛生学会:第1群(ヒトに対して発がん性があると判断できる物質)

- ③2002年8月8日厚生労働省(肺がんを併発するじん肺の健康管理等に関する検討会):結晶質シリカそのものの発がん性を示す知見は得られなかったが、じん肺有所見者に肺がんリスクの上昇が認められる為、じん肺と原発性肺がんは医学的関連性を有しており、原発性肺がんをじん肺の合併症とするとの提言がなされた。
- ・2002年11月8日厚生労働省(第3回労働政策審議会安全衛生分科会じん肺部会):上記の提案を妥当と認めた。
 - ・2003年1月20日厚生労働省令第二号公布:第一条じん肺法施行規則一部改正。「原発性肺がんをじん肺の合併症として追加する」(2003年4月1日施行)

成分名	IARC ^{※1, 1)}	ACGIH ^{※2, 2)}	日本産業衛生学会 ³⁾
結晶質シリカ	group1	A2	第1群

※1 IARC : International Agency for Research on Cancer : 国際がん研究機関

※2 ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists : 米国産業衛生専門官会議

注1) IARC group1 : ヒトに対して発がん性がある。

注2) ACGIH A2 : ヒトに対する発がん性が疑わしい物質。

注3) 日本産業衛生学会 第1群 : ヒトに対して発がん性があると判断できる物質。

生殖毒性 : 情報なし。

特定標的臓器・全身毒性－単回暴露 : (粉)粉塵を吸入したとき臓器(呼吸器系)の障害。

特定標的臓器・全身毒性－反復暴露 : (粉)長期に亘り多量に吸入するとじん肺に罹る危険性がある。

吸引力呼吸器有害性 : 情報なし。

12. 環境影響情報

環境影響・生態毒性 : 情報なし。

残留性/分解性 : 接触した水は弱アルカリ性を呈するため、環境に影響を及ぼさない様に注意する。

生体蓄積性 : 情報なし。

土壌中の移動性 : 情報なし。

13. 廃棄上の注意

廃棄規制の注意 : 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、許可を受けた業者に委託する。

14. 輸送上の注意

国連分類/国連番号 : 分類基準に該当しない。

国内規制 : 無

輸送の特定の安全対策及び条件 : 飛散防止の為、袋体にする。

15. 適用法令

労働安全衛生法、粉じん障害防止規則、じん肺法、作業環境測定法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律

16. その他の情報

本製品安全データシート(MSDS) は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成しており、新しい知見により改訂されることがあります。

MSDS 中の注意事項は通常の取扱いを対象にしたものです。

製品使用者が特殊な取扱いをされる場合は、用途、使用法に適した安全対策を実施の上、製品を使用して下さい。

当社は、MSDS 記載内容について十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。

<引用文献>

- 1) 15107 の化学商品(2007 年 1 月、化学工業日報社)
- 2) 化審法化学物質(改定第 7 版、2007 年 2 月、化学工業日報社)
- 3) 国内外における化学安全性規制ガイド(1991 年 2 月)
- 4) ザックス有害物質データブック(平成 2 年 3 月)
- 5) KIS-NET(Kanagawa Information System for Chemical Compounds)
- 6) 2010 ACGIH Threshold Limit Value(TLVs)
- 7) 許容濃度等の勧告(2010 年度)産業衛生学会誌 Vol.52、221(2010)
- 8) IARC Monograph Vol. 68 (1997)
- 9) 第 3 回労働政策審議会安全衛生分科会じん肺部会資料
(2002 年 11 月 8 日、厚生労働省のインターネット上のホームページより)
- 10) 独立行政法人製品評価技術基盤機構 GHS データーベース(2007.3.31 現在)