

製品安全データシート(MSDS)

1. 製品及び会社情報

製品名: ボルクレイ・ベントナイト

会社名: 株式会社ボルクレイ・ジャパン
〒105-0004 東京都港区新橋3-1-9 301新橋ビル7階

担当部門: 鑄造部

電話番号: 03-3595-7511

FAX番号: 03-3595-7515

緊急連絡先: 同上

整理番号: V-10003

作成・改定: 2011年12月26日

推奨用途及び使用上の制限: 鑄造用砂型粘結材、土木・建築基礎・ボーリング掘削泥水材料、遮水用途材料、排水処理剤、農薬用基材、窯業原料、油脂・石油の精製及び触媒用途材料、ペトリターなど広い用途がある。

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 |
| 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:粉じん) | 分類できない |
| 急性毒性(吸入:ミスト) | 分類対象外 |
| 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1(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 |
| 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 |

人健康有害性:

環境有害性:

ラベル要素

絵表示又はシンボル:



注意喚起語:

危険有害性情報:

危険
発がん性のおそれ
呼吸器系の障害
長期又は反復ばく露による呼吸器系、腎臓の障害
【安全対策】

注意書き:

使用前に製品安全データシート(MSDS)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扱わないこと。
必要に応じて個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。
粉じん、ヒュームを吸入しないこと。
この製品を使用する時は、飲食及び喫煙をしないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。

【応急処置】

ばく露又はその懸念がある場合、医師の手当、診断を受けること。
気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。

【保管】

粉じん等が発生しないように注意し、保管すること。

【廃棄】

内容物、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業務委託すること。

3. 組成、成分情報

| | |
|--------------|---|
| 単一製品・混合品の区別: | 単一製品 |
| 化学名(一般名/別名): | ベントナイト |
| 成分及び含有量: | モンモリロナイトを主成分とする天然粘土鉱物 |
| 化学式又は構造式: | $(\text{Na}, \text{Ca}_{1/2})_{0.33} (\text{Al}_{1.67} \text{Mg}_{0.33}) \text{Si}_4 \text{O}_{10} (\text{OH})_2$ |
| 化審法: | 指定化学物質に該当しない。 |
| 安衛法: | 通知対象物質 No.312 シリカ |
| CAS No.: | 1302-78-9 |
| EINECS No.: | 215-108-5 |
| PRTR法: | 指定化学物質に該当しない。 |
| 危険有害物質含有量: | 本製品は、8±4重量%の結晶質シリカを含んでいる。 |

4. 応急措置

| | |
|-----------|---------------------------------|
| 吸入した場合: | 新鮮な空気のある屋外に移動させ安静にし、医師の診断を受ける。 |
| 目に入った場合: | 大量の水で洗い流し、症状のひどい場合は医師の診断を受ける。 |
| 飲み込んだ場合: | 大量に飲込んだ場合は、医師の診断を受ける。 |
| 皮膚に触れた場合: | 多量の水で洗い流す。炎症が悪化した場合は、医師の診断を受ける。 |

5. 火災時の措置

| | |
|---------------|--|
| 消化方法: | 不燃性 火災の状況に応じて適切な消火方法を講じる(散水、二酸化炭素、化学消火剤など)。 |
| 消防士の防護措置 | |
| 消防士の防護具と注意事項: | 本製品は濡れると滑りやすいので注意する。 |

6. 漏出時の措置

| | |
|-------------|--|
| 人体に対する注意事項: | 粉じん対策として、防塵マスク、保護めがね、保護手袋などを着用する。 また、濡れると滑りやすくなるので、注意をする。 |
| 清掃方法: | 粉じんが発生しないように吸引式掃除機にて回収する。 |
| 環境に関する注意事項: | 河川などへ排出され、環境に影響を与えないように注意をする。 |

7. 取扱い及び保管上の注意

| | |
|------|---|
| 取扱い: | 粉じんの発生を抑え、適切な換気を行う。 粉じんの吸入や目に入るなどの恐れがある場合は、防塵マスク、保護めがね、保護手袋などを着用する。 水に濡れると滑りやすくなるので、注意をする。 容器の取扱いは、破損、劣化、水濡れに注意する。 |
| 保管: | 水に濡れないように保管する。 容器の取扱いは、破損、劣化、水濡れに注意し、粉じんが発生しないように保管する。 |

8. 暴露防止及び人に対する保護措置

| | |
|-------|--|
| 管理濃度: | 平成21年厚生労働省告示195号 粉じん $E = 3.0 / (1.19Q + 1) \text{ mg/m}^3$ E: 管理濃度(mg/m^3)、Q: 当該粉じんの遊離けい酸含有量(単位パーセント) |
| 許容濃度: | 日本産業衛生学会 第一種粉じん(2010年版) 吸入性粉塵 0.5 mg/m^3 総粉塵 2 mg/m^3 |
| 設備対策: | 屋内の作業で粉じんが発生する場合は、局所的換気・集塵装置を使用する。 洗眼、手洗い設備の設置を推奨する。 |

人に対する保護措置： 防塵マスク、保護めがね、保護手袋を着用する。

9. 物性及び化学的性質

外見・形状等： 粉末、無臭、灰白色又は淡黄色
pH： 7～11 (2wt%懸濁液)
融点： 該当なし
沸点： 1200℃以上
引火性： 該当なし
燃焼性： 該当なし
真比重： 2.6
溶解度(水)： 不溶性

10. 安定性及び反応性

化学的安定性： 通常の環境条件下では安定。
避けるべき条件： 知見上該当無し。
不適合性物質： 知見上該当無し。
危険有害な分解生成物： 知見上該当無し。
危険な反応可能性： 起こらない。

11. 有害性情報

危険有害物質含有量： 本製品は、8±4重量%の結晶質シリカを含んでいる。
本製品の粉じんによって、長時間、許容された濃度以上にばく露されることで呼吸器系に影響を及ぼす危険性がある。

急性毒性
ベントナイト： 1302-78-9 経口毒性 LD50 ラット; > 5000 mg/kg

発がん性： IARC(国際がん研究機関)は「IARC Monographs on evaluation of the carcinogenic risks of chemicals to humans, Silica, silicates dust and organic fibres, 1997, Vol. 68, IARC, Lyon, France.」において、結晶質シリカを「発がん性のリスク分類：グループ1：ヒトに対して発ガン性がある」と分類している。

日本産業衛生学会「許容濃度等の勧告(2005年度)」において、第1群(ヒトに対して発がん性がある物質)に分類している。

化学品の分類および表示に関する世界調和システム、第3.6章 発がん性
「図3.6.1発がん性物質の有害性区分」より、本製品は、「区分1A：ヒトに対する発がん性が知られている」とした。

追加情報： 2003年6月、SCOEL (the EU Scientific Committee on Occupational Exposure Limits) が下した結論によると、『吸引性結晶質シリカを吸入した際の人体への主な影響は珪肺症である。「肺がんの相対的リスクは珪肺症を患っている患者の場合増大する」と結論付けるに足る十分な情報がある(且つ石切り場やセラミック産業でシリカ・ダストにさらされているが、珪肺症を患っていない従業員の場合は、明らかにそうではない)。従い、珪肺症にならないように予防する事が、発がんのリスクを減らす事にも繋がると推測される……』(SCOEL SUM文献94—最終版、2003年6月)。

現在の学術研究によれば、『既存の作業環境下での「ばく露限界量」規制を遵守する事で、従業員を持続的に珪肺症から守る事ができる。有害ダスト(総量及び吸引力)や、吸引力結晶質シリカへの作業環境下での「ばく露水準」が監視・制御されなくてはならない。』

12. 環境影響情報

環境有害性： 水棲生態系への有害性は無いと推測される。
淡水魚類データ
ベントナイト： 1302-78-9 96時間 LC50 ニジマス: 19000 mg/L

環境に及ぼす影響： 重大な持続的環境負荷、生体内への蓄積は無いと推測される。
持続性及び分解性： データなし

13. 廃棄上の注意

廃棄方法： 施行中の法令に従い廃棄すること。廃棄は内容物、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業務委託すること。但し、可能な限りリサイクル処理を行うこと。

14. 輸送上の注意

国際規制
海上規制情報: 非危険物
航空規制情報: 非危険物

国内規制
陸上規制情報: 非該当
海上規制情報: 非危険物
航空規制情報: 非危険物

注意事項: 容器からの漏れが無いように注意する。
破損、落下、転倒が無いように荷崩れ防止を行う。
水濡れしないように注意する。

15. 適用法令

労働安全衛生法
じん肺法
廃棄物処理法

16. 引用文献その他の情報

粘土ハンドブック第三版 技報堂出版(2009年)
安全衛生情報センター モデルMSDS
Recommendation of Occupational Exposure Limits(日本産業衛生学会 2010年)
平成21年厚生労働省告示195号
American Colloid Company「MATEREAL SAFETY DATA SHEET(22-Feb-2008)」
許容濃度等の勧告(日本産業衛生学会 2005年)
欧州既存商業化学物質リスト(EINECS)

17. その他の情報

免責事項: 本製品安全データシートにて提供される情報は、発行日時点における当社としての最大限の知見・情報に基き適正とされるものである。
ここで提供される情報は、当社製品を安全に取り扱うために提供するもので、保証するものではない。

本製造者によって製造又は供給されていない材料が、この材料と併用して、又は代替品として使用される場合は、これらや他の材料に関する全ての技術データや特性に関する情報を、その製造者もしくは供給者から入手すること、及びそれらに関連する必要な情報を入手することは、ユーザー側の責任となる。この材料が、他の供給者による材料と併用して使用される場合は、本製造者は、如何なる責任も負うものではない。本情報は、指定された特定の材料のみに関するものであり、本文にその旨記載の無い限り、他の如何なる材料と併用して使用されても、本材料に関しては適用されない。

追加情報: この製品安全データシートは、安全性に関する情報のみを含んでおり、当該材料に関する情報又は材料仕様書として転用できない。