

安全データシート

【製品名】 イソウールBSSRバルク イソウールBSSRブランケット
ファイアガードALシールBS イソウールBSSR1300 セーバーブロック

1. 化学品及び会社情報

【製品の名称】
イソウールBSSR1200バルク イソウールBSSR1200バルクC、
イソウールBSSR1200ブランケット イソウールBSSR1200バルク (チョップド)
イソウールBSSR1300バルク イソウールBSSR1300バルクC
イソウールBSSR1300バルク (チョップド) ファイアガードALシールBS
イソウールBSSR1300ブランケット イソウールBSSR1300セーバーブロック

【一般名称】 アルカリアースシリケートウール (AES)

【製品の概要】 アルカリアースシリケートウール (AES) をバルク状又はブランケット状又は
ブランケットを積層したブロック状にした製品である。

【推奨用途】 各種工業炉の断熱材

【使用上の制限】 推奨用途、カタログ、仕様書に記載の用途や目的以外には使用しないことを推奨
する。

【製造者情報】
会 社 名 : イソライト工業株式会社
所 在 地 : 愛知県豊川市萩町向山7番地
担 当 部 門 : 品質保証部
担 当 者 : 品質保証部長
電 話 番 号 : (0533) 88-3113
F A X : (0533) 88-2931
緊急連絡先 : 品質保証部 (0533) 88-3113

2. 危険有害性の要約

GHS分類:

	分類項目	分類	備考
物理化学的危険性	爆発物	区分に該当しない	
	可燃性ガス	区分に該当しない	
	エアゾール	区分に該当しない	
	酸化性ガス	区分に該当しない	
	高圧ガス	区分に該当しない	
	引火性液体	区分に該当しない	
	可燃性固体	区分に該当しない	不燃性
	自己反応性化学品	区分に該当しない	
	自然発火性液体	区分に該当しない	
	自然発火性固体	区分に該当しない	不燃性
	自己発熱性化学品	区分に該当しない	不燃性

物理化学的危険性	水反応可燃性化学品	区分に該当しない	不燃性
	酸化性液体	区分に該当しない	
	酸化性固体	区分に該当しない	反応せず
	有機過酸化物	区分に該当しない	
	金属腐食性物質	分類できない	データなし
	鈍性化爆発物	区分に該当しない	
健康有害性	急性毒性（経口）	分類できない	データなし
	急性毒性（経皮）	分類できない	データなし
	急性毒性（吸入）	分類できない	データなし
	皮膚腐食性/刺激性	区分に該当しない	一過性の刺激あり
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	分類できない	データなし
	呼吸器感作性	分類できない	データなし
	皮膚感作性	分類できない	データなし
	生殖細胞変異原性	分類できない	データなし
	発がん性	区分に該当しない	
	生殖毒性	分類できない	データなし
	特定標的臓器毒性（単回ばく露）	分類できない	データなし
	特定標的臓器毒性（反復ばく露）	分類できない	データなし
	誤えん有害性	分類できない	データなし
環境有害性	水生環境有害性 短期（急性）	分類できない	データなし
	水生環境有害性 長期（慢性）	分類できない	データなし
	オゾン層への有害性	分類できない	データなし

GHSラベル要素：なし
絵表示またはシンボル：なし
注意喚起語：なし
危険有害性情報：

眼、皮膚などに触れたとき、一過性の機械的刺激を生じることがある。
粉じんを長期にわたり多量に吸入したとき、呼吸器への影響を生じるおそれがある。

注意書き：なし

3. 組成及び成分情報

単一製品、混合物：単一製品 アルカリアースシリケートウール100%
化学成分：SiO₂：70—80%
CaO：2—21%
MgO：4—20%
R_nO_m：1—6%（その他成分）

化審法¹⁾ 官報公示整理番号：登録あり（固溶体のため、化審法上は上記成分の混合物となる）
安衛法²⁾ 表示通知対象物：314
PRT法³⁾：非該当
CAS番号：436083—99—7

- 1) 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律
- 2) 労働安全衛生法
- 3) 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

4. 応急措置

- 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
- 皮膚に付着した場合：水または微温湯で流し落としたのち、石鹼でよく洗う。痛みが残ったり、なにか症状のあるときは、医師の診察を受ける。
- 眼に入った場合：異物感がなくなるまで、流水で洗浄する。眼をこすってはならない。
- 飲み込んだ場合：水でよく口の中を洗浄する。無理に吐かせない。

5. 火災時の措置

不燃性なので、火災時の措置は特にない。

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：作業の際には保護具を着用し、皮膚に付着したり、粉じんを吸入しないようにする。
- ・環境に対する注意事項：漏出物を直接に河川や下水に流してはいけない。
- ・封じ込め及び浄化の方法及び機材：飛散しないように掃除機で回収する。掃除機が使用できない場合は、湿潤な状態にして、掃き集めて回収する。

7. 取扱い及び保管上の注意

[取扱い上の注意]

技術的対策：

- ・粉じんが拡散するのを防止するために、屋内の取扱い作業所には、必要に応じ局所排気装置等の対策を講じる。粉じんの飛散を防止することができない場合には、防じんマスクを着用する。

安全取扱い注意事項：

- ・眼、皮膚等への接触を避けるため、長袖の作業衣および保護手袋を着用し、必要に応じて保護眼鏡を使用する。

接触回避：

- ・皮膚、粘膜に触れたり、目に入らないよう保護具を着用すること。

衛生対策：

- ・作業衣などに付着した場合は、飛散しないように注意しながらよく取り除く。
- ・取扱い後は、うがい及び手洗いを励行する。

[保管上の注意]

- ・安全な保管条件：特に指定なし
 - ・安全な容器包装材料：特に指定なし
-

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度：

質量濃度（吸入性粉じん）：3.0 mg/m³（遊離けい酸含有率ゼロが適用される）

許容濃度：

日本産業衛生学会：設定なし

ACGIH：設定なし

設備対策：粉じんの飛散源を密閉するか局所排気装置、除じん装置を設置する。
設置することが困難な場合は、下記に定める保護具を使用すること。

保護具：防じんマスク

作業環境中の濃度が、上記の基準を超えるおそれのある場合は、防じんマスクを着用する必要がある。

防じんマスクの型式は、フィルタ交換型が通常は適している。多くの種類の国家検定品が市販されているので、この中から作業に適したものを選定し、顔面への密着の状態には特に留意するとともに、フィルタの点検と交換などの保守管理を適切に行う。

保護眼鏡

ゴーグル、サイドシール付き保護眼鏡など作業に適した保護具を使用する。

手袋・作業衣

ゴム手袋、長袖の作業衣など作業に適したものを使用し、皮膚が露出しないようにする。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態：ウール状、繊維、ブランケット状

色：白色

臭い：無臭

融点/凝固点：データなし

沸点または初留点及び沸点範囲：データなし

可燃性：なし

爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界：データなし

引火点：非引火性

自然発火点：データなし

分解温度：データなし

pH：水に不溶

動粘性率：データなし

溶解度：水、有機溶剤に不溶

n-オクタノール/水分配係数：データなし

蒸気圧：データなし

密度及び／又は相対密度：真比重2～3

相対ガス密度：データなし

粒子特性：平均繊維径3～6 μm

10. 安定性及び反応性

反応性	: 安定
化学的安定性	: 安定
危険有害反応可能性	: 特になし
避けるべき条件	: 特になし
混触危険物質	: 特になし
危険有害な分解生成物	: 特になし

11. 有害性情報

- ・急性毒性
データなし
 - ・皮膚腐食性／刺激性
皮膚刺激性試験 非刺激性 (OECD 439)
ただし、皮膚についた場合にはかゆみや紅斑を生じることがあるが、一過性で慢性の障害を生ずることはないとされている。
 - ・眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性
本製品が直接眼に入った場合には物理的な刺激作用があるが、一過性で慢性の障害を生ずることはないとされている。
 - ・呼吸器感作性又は皮膚感作性
データなし
 - ・生殖細胞変異原性
データなし
 - ・発がん性
EU CLP規則1272/2008/EC(化学品の分類、表示、包装に関する規則)のNote Qの要件を満たし、EU発がん性分類にあてはまらない。国際がん研究機関 (IARC) では、アルカリアースシリケートウールは発がん性の分類の記載がない。
 - ・生殖毒性
データなし
 - ・特定標的臓器毒性 (単回ばく露)
データなし
 - ・特定標的臓器毒性 (反復ばく露)
粉じん中に吸入性繊維が含まれるので、長期間にわたり大量に吸入すると呼吸器系障害の生じるおそれが考えられている。しかし、吸入しても排出されやすいため、そのおそれは低いと考えられる。現在においては、アルカリアースシリケートウールの取扱いにおいて、これに起因した障害が発生したことは報告されていない。
 - ・誤えん有害性
データなし
-

12. 環境影響情報

- 生態影響についてはデータなし。
- ・生態毒性 : データなし
 - ・残留性・分解性 : データなし
 - ・生体蓄積性 : データなし
 - ・土壌中の移動性 : データなし
 - ・オゾン層への有害性 : データなし
-

1 3. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報：
廃棄する場合は、周辺環境中粉じんが飛散しないように、最低 0.05mm の厚みを持ったプラスチック袋に入れること。破れるおそれがある場合には、0.15mm の厚みを持ったプラスチック袋に入れること。なお、本製品から発生する廃棄物は、“廃棄物の処理及び清掃に関する法律”に基づく廃棄物の分類の“ガラスくず・コンクリートくず・陶磁器くず”に該当するので、通常の産業廃棄物として取扱って差し支えはない。ただし、その地域の廃棄規制に従う事。

1 4. 輸送上の注意

国際規制

- ・ 国連番号 : 該当しない
- ・ 国連品名 : 該当しない
- ・ 国連危険有害性クラス : 該当しない
- ・ 副次危険 : 該当しない
- ・ 容器等級 : 該当しない
- ・ 海洋汚染物質 : 該当しない
- ・ MARPOL73/78附属書 II 及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質 : 該当しない

国内規制

- ・ 海上規制情報 : 該当しない
- ・ 航空規制情報 : 該当しない
- ・ 陸上規制情報 : 該当しない

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

: 危険性はないが、輸送中の包装の破損などによって粉じんが飛散しないように注意する。

15. 適用法令

適用法令	内容
労働安全衛生法	表示・通知対象物 314：人造鉱物繊維
粉じん障害防止規則	適用 ¹⁾
消防法	適用なし
毒物及び劇物取締法	適用なし
危険物船舶運送及び貯蔵規則	適用なし
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 (PRTR法)	適用なし

1) 本製品は、「粉じん障害防止規則（粉じん則）」において「鉱物」に該当し、次の作業を行う場合は粉じん則の適用を受ける。

- ① 鉱物（本製品）を裁断し、彫り、または仕上げする場所における作業
(粉じん則別表1の6号)
- ② 鉱物（本製品）を動力により破碎し、粉碎しまたはふるいわける場所における作業
(粉じん則別表1の8号)
- ③ 耐火物を用いて窯、炉等を築造し、若しくは修理し、または耐火物を用いた窯、炉等を解体し、若しくは破碎する作業
(粉じん則別表1の19号)

16. その他の情報

[その他]

使用前のアルカリアースシリケートウール中には遊離けい酸は存在しないが、1,000℃以上に加熱されたときには、繊維の結晶化が進行し、一部が遊離けい酸の一種であるクリストバライトに徐々に変化を起こす。遊離けい酸はじん肺症を生じる作用が強いため、窯炉の補修、解体等においては、この粉じんを吸入することがないように特に注意する必要がある。なお、管理濃度は次の式で算出される。

$$\text{管理濃度 (mg/m}^3\text{)} = 3.0 / (1.19Q + 1) \quad Q: \text{遊離けい酸含有率(\%)}$$

また結晶質シリカ（クリストバライト）は、2022年12月26日公布の告示により、「労働安全衛生規則第577条第3項の規定に基づくがん原性物質」と指定された。当該物質を常時取り扱う方は、作業記録等の30年保存が義務付けられている。

[改訂情報]

改訂年月日	内容
12/11/15	製品名変更（ファイアガードALシールBSSR→ファイアガードALシールBS）
13/04/01	表題を安全データシートに変更 製品にイソウールBSSRユニブロック追加
15/09/03	製品名変更（イソウールBSSRバルク→イソウールBSSR1100バルク、イソウールBSSRブランケット→イソウールBSSR1100ブランケット、イソウールBSSRユニブロック→イソウールBSSR1100ユニブロック）、イソウールBSSR1300バルク、イソウールBSSR1300ブランケット、イソウールBSSR1300ユニブロック追加 化学成分見直し 9. 物理的及び化学的性質 最高使用温度を温度グレードに変更
15/10/08	9項 物理的性質見直し
15/11/30	製品名追加
16/02/01	製造者情報 担当者名変更
16/06/01	2. 危険有害性の要約にオゾン層への有害性を追加 3. 組成、成分情報のRmOnを見直し
16/11/01	2. 危険有害性の要約のGHS分類を見直し 11. 有害性情報の内容見直し 参考文献6) 見直し
16/12/01	製品名の見直し 1. 化学物質等及び会社情報に製品の概要を追加 7. 取扱い及び保管上の注意の内容見直し 8. ばく露防止及び保護措置の内容見直し 9. 物理的及び化学的性質の内容見直し 15. 適用法令の内容見直し 16. その他の情報の内容見直し
17/02/01	【製品名】追加、1. 化学物質等及び会社情報[製品の名称]へ製品名追加
17/03/22	【製品名】見直し
19/03/01	【製品名】見直し
21/01/07	JIS Z 7253 改正に伴う表記変更
21/02/01	9. 物理的及び化学的性質 の最高使用温度の記載を削除
22/11/15	11. 有害性情報を一部修正
22/11/18	16. その他の情報の内容見直し
23/08/23	2024年4月施行の改正安衛法に対応 [推奨用途][使用上の制限]を追加、16. その他の情報の内容見直し

[改訂情報]

- 1) IARC : Monographs on the Evaluation of the Carcinogenic Risk of Chemicals to Humans Vol. 81 (2002), “Man-made Vitreous fibres”
- 2) GFA、RCFA、RWA : 「人造鉱物繊維 (MMMF) 繊維数濃度測定マニュアル」 (1992)
- 3) ACGIH 「許容濃度の勧告」 (2023)
- 4) 日本産業衛生学会 「許容濃度の勧告」 (2022)
- 5) JHIWA : 「高温断熱ウール製品の取扱い」 (2021)
- 6) CEN prEN1094-1
- 7) Regulation on 1272/2008/EC Classification, labeling and packaging of substances and mixtures.

この情報は新しい知見に基づき、改訂されることがあります。

記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の情報は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できうる資料・データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅したわけではありません。