

安全データシート

【製品名】 イソウールBSSR1300ASボード
イソウールBSSR1300AS成形品
イソウールBSSR1300ASスリーブ

1. 化学品及び会社情報

【製品の名称】 イソウールBSSR1300ASボード
イソウールBSSR1300AS成形品
イソウールBSSR1300ASスリーブ

【一般名称】 アルカリアースシリケートウール（AES）成形品

【製品の概要】 アルカリアースシリケートウールに無機及び有機バインダーを加え、各種形状に成形した製品である。

【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
FAX：（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	評価	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	
	高压ガス	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
	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	
	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）	区分に該当しない	
	急性毒性（経皮）	区分に該当しない	
	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・混合区分 : 混合物

	CAS番号	化審法 ¹⁾ 官報公示 整理番号	含有量 (%)	安衛法 ²⁾ 通知対象物	PRTR法 ³⁾	
					第一種	第二種
アルカリアースシリケートウール	436083 -99-7	登録あり	55-95	314	非該当	非該当
無機バインダー	7631-8 6-9	(1)-548	1-10	-	非該当	非該当
有機バインダー	56780- 58-6	(8)-118	1-10	-	非該当	非該当
カオリン	1332-5 8-7	該当なし	1-30	-	非該当	非該当

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。症状が続く場合には、医師に連絡する。
- 皮膚に付着した場合：水または微温湯で流し落としのち、石鹸でよく洗う。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。なにか症状のあるときは、医師の診察を受ける。
-

5. 火災時の措置

- 不燃性なので、火災時の措置は特にない。
- ただし、本製品が高温にさらされた場合は、本製品に含有される数%の有機バインダーが熱分解を起こし、有害なガスが発生する可能性があるため、火災時にはそれらを吸入しないように極力風上に逃げることを。
-

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：
粉じんがこぼれ、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。
- 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：
粉じんが飛散しないように、超高性能エアフィルタ（HEPA）付掃除機で回収する。HEPA 付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]

- 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。
- ・有機バインダーが含まれており、初期加熱時に臭い及び煙が発生する可能性があるため、十分換気を行なう。
- 接触回避：
・皮膚、粘膜に触れたり、目に入らぬよう適切な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]

- ・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：

アルカリアースシリケートウール・非晶質シリカ：3.0 mg/m³
(遊離けい酸含有率ゼロが適用される)
有機バインダー：設定なし

許容濃度：

日本産業衛生学会：アルカリアースシリケートウール・有機バインダー 設定なし
カオリン・非晶質シリカ 吸引性粉塵 2 mg/m³
総粉塵 8 mg/m³
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	：種々の形状
色	：白色
臭	：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	：データなし
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	：データなし
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

・アルカリアースシリケートウールの情報

- ・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と考えられている。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
-

1.2. 環境影響情報

現在のところ、本製品に関する環境影響に対する研究報告はない。

- ・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 ¹⁾ 314：人造鉱物繊維
粉じん障害防止規則	適用 ²⁾
消防法	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（P R T R法）	適用なし
毒劇物取締法	適用なし

1) 本製品は表示・通知対象物となるが、「運送中及び貯蔵中に固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならない製品」は表示の適用除外となり、本製品はこれに該当する。

2) 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）を動力により破砕し、粉砕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、若しくは破砕する作業
（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2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
21/03/05	新規作成
21/05/14	【製品名】、[製品の名称]を記載 J975として文書番号を登録 3. 組成及び成分情報を見直し
23/08/30	GHS分類見直し 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
23/09/25	【製品名】、[製品の名称]にイソウールBSSR1300ASスリーブを追加

[参考文献]

- 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) 1272/2008/EC Regulation on 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。