

# 安全データシート

## 【製品名】 ロクセラム フェルト

### 1. 化学品及び会社情報

【製品の名称】 ロクセラム フェルト

【一般名】 ロックウールフェルト

【製品の概要】 本製品はロックウールにフェノール樹脂などを加えて板状、筒状に成形したもので、表面化粧材を貼ったものと貼らないものがある。なお、「ロックウール」とは、高炉スラグ、硅石、玄武岩等の岩石を主原料とし、これらを熔融し、繊維化して製造された人造鉱物繊維をいう。

JIS 規格によるホルムアルデヒド放散特性の記号 : F☆☆☆☆又はF☆☆☆

【推奨用途】 各種機器・配管等の保温・断熱・吸音及び浮き床用緩衝材など

【使用上の制限】 推奨用途以外には原則として使用しないこと。

#### 【会社情報】

会社名 : J F E ロックファイバー株式会社

所在地 : 〒712-8074 岡山県倉敷市水島川崎通 1 丁目

担当部門 : 品質保証室

担当者 : 多田光一

電話番号 : 086-448-5200

F A X : 086-447-4399

### 2. 危険有害性の要約

#### 【加工がない場合】

本品は通常の取扱いでは固体であるため、GHS分類の対象外であり、特に有害性はない。

#### 【加工がある場合】

GHS分類 : 区分に該当しない または 分類できない

GHSラベル要素 : なし

危険有害性情報 : なし

その他の危険有害性 :

眼、皮膚などに触れたとき、かゆみ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 :

製品取扱い時に飲食または喫煙をしないこと

粉じんの吸入を極力避けること

取扱い後はよく手を洗うこと

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分 : 混合物

化学名 又は 一般名 : \*開示・非開示は各社に一任

	化学物質を 特定できる 一般的な番号 (CAS 番号)	官報公示 整理番号	含有量 (%) ※参考	安衛法 <sup>1)</sup> 通知・表示 対象物	PRTR 法 <sup>2)</sup>	毒劇法 <sup>3)</sup>
ロックウール※	-	登録あり	95-99	314	非該当	非該当
フェノール樹脂またはその変性物	9003-35-4*	7-903	1-5	非該当	非該当	非該当

1) 労働安全衛生法, 2) 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

3) 毒物及び劇物取締法

※ロックウール中の化学組成としてマンガンを1%未満含まれている。

#### 4. 応急措置

- 吸入した場合 : 通常の取扱いでは特に措置すべきことはない。
- 皮膚についた場合 : 付着した部分を石鹼水で洗浄し、やや熱めの温湯で洗い流す。  
外観に変化がみられたり、痛みが続く場合は直ちに医師の手当てを受ける。
- 眼に入った場合 : 異物感がなくなるまで清水で洗浄する。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わせる。異常があれば医師の手当てを受ける。

#### 5. 火災時の措置

不燃性なので、火災時の措置は特にない。周辺火災の種類に応じて適切な消火を行う。

#### 6. 漏出時の措置

成形品なので、漏出時の措置は特にない。  
製品が破損し、床面などにこぼれた場合は、粉じんが飛散しないように静かに工業用掃除機等を用いて清掃し、空容器や袋等に詰めて、一般産業廃棄物と同様の扱いとする。

#### 7. 取扱い及び保管上の注意

##### [取扱い時の注意]

本製品は切断等の加工をしない限り、特に注意することはない。切断等の加工をする場合は、以下の注意事項を守ること。

##### 技術的対策 :

- ・切断は、カッターナイフ等の手動工具で行う。
- ・動力により加工を行う場合には、粉じんが拡散するのを防止するために、局所排気装置等の対策を講じる。

安全取扱い注意事項 : 特になし

接触回避 : 特になし

##### 衛生対策 :

- ・取扱いに際しては防じんマスクを着用する。
- ・眼、皮膚等への接触を避けるため、適切な保護具を着用する。
- ・作業衣などに付着した場合はよく取り除く。
- ・取扱い後は、うがい及び手洗いを励行する。

##### [保管時の注意]

安全な保管条件 : 安全上問題はないが、品質上水濡れ厳禁とする。

安全な容器包装材料 : 情報なし

##### [使用時の注意]

本製品には数%のフェノール樹脂またはその変性物が含まれているので、約 200℃以上の高温下で使用する場合、樹脂の燃焼・分解により、二酸化炭素、一酸化炭素、アセトンなどが発生する。また、鉄板等で被覆され、空気(酸素)が供給されない場合には、フェノール樹脂の熱分解生成物(フェノール、ジメチルフェノール、クレゾール等)が一時的に微量発生する。使用初期時において高温下で使用する場合には、必ず換気を行うこと。

#### 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度 : 吸入性粉じん…3.0mg/m<sup>3</sup> (鉱物性粉じんの遊離けい酸 0%として)

許容濃度 : 日本産業衛生学会(2023) ロックウール 1 f/ml  
(上気道の一時的な機械的な炎症として)

ACGIH(2023) ロックウール 1 f/cc

(長さ 5µm以上、直径 3µm未満、アスペクト比(長さ/直径) 3以上の繊維)

設備対策 : 室内で動力により加工を行う場合は、粉じんの飛散源を密閉にするか局所排気装置、除じん装置を設置する。

設置が困難な場合には、適切な呼吸用保護具を着用する。

## 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。防じんマスクの型式は、国家検定の取替式防じんマスク、使い捨て式防じんマスクがあり、濃度が高い場合は取替式防じんマスクを、濃度が比較的低い場合は使い捨て式防じんマスクを勧奨する。いずれにしても顔面への密着の状態には特に留意し、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

必要に応じて、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

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

物理状態	: フェルト状
色	: 白色～茶褐色
臭い	: かすかに臭う
沸点又は初留点及び沸騰範囲	: データなし
可燃性	: 不燃性
爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界	: 適用なし
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	: 適用なし
蒸気圧	: 適用なし
密度及び／又は相対密度	: 0.02～0.07
相対ガス密度	: 適用なし
粒子特性	: 繊維の平均太さ 7 μm以下
熱間収縮温度	: 400℃以上

## 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	: アルカリには比較的強いが酸には弱い。
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

### <ロックウールの情報>

#### 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

眼刺激性試験 非刺激性 (OECD 492)

ただし、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

## ロクセラムフェルト

SDSNo. : JFERF-3

作成日 : 00/06/14

改訂日 : 24/01/26

データなし

生殖細胞変異原性

データなし

発がん性

ロックウールはグラスウールと共に IARC（国際がん研究機関）では、グループ 3（発がん性の分類できず：ヒトに対する証拠は不十分、動物に対する証拠は限定されている）に該当する。欧州では、従来から販売されているロックウールはグラスウールと同様にカテゴリー 2（発がん性があるかもしれない：このカテゴリーは化学成分により決定される）に分類されている。一方、従来のロックウールと化学組成の異なる生体溶解性ロックウールが、欧州では製造・販売されており、これは「発がん性なし」に分類される。国内製造ロックウールについて、2004 年北里大学医学部で生体溶解性試験を行ったところ、欧州の生体溶解性ロックウールと同等の溶解性であることを確認している。

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、現在においては、ロック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。

生体毒性：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

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。なお、ロックウール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”に基づき、ロックウール製品（外被なし）と外被の分別を行なった上で、それぞれ該当する産業廃棄物の種類に従い、適切な処理を行なう。

	産業廃棄物の種類	処分例：埋立て処分の場合
ロックウール製品 ※外被なし	ガラスくず・コンクリートくず 及び陶磁器くず	安定型処分場
メタルラス、亀甲金網 ※外被	金属くず	安定型処分場
ポリエチレンフィルム ※外被	廃プラスチック	安定型処分場
ガラスクロス、 アルミガラスクロス ※外被	ガラスくず・コンクリートくず 及び陶磁器くず	安定型処分場
クラフトペーパー アルミクラフトペーパー ※外被	紙くず	管理型処分場

なお、新築又は改修・解体工事に伴い発生する廃棄物は、“がれき類”に該当するとみなされることがある。

#### 14. 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

労働安全衛生法 : 表示<sup>\*1</sup>・通知対象物 (労働安全衛生法施行令別表第9 314 人造鉱物繊維)

粉じん障害防止規則 : 適用<sup>\*2</sup>

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 (PRTR 法) : 適用なし

※1 本製品は労働安全衛生法 表示対象物を含有するが、「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 ロックウールは、じん肺法、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じん肺法、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)

#### 16. その他の情報

##### [改訂情報]

改訂年月日	内 容
01/12/26	01/10/24 IARC の発がん分類の変更 ロックウール/グラスウール グループ 2B→グループ 3
02/07/17	①ロックウールの化学成分を追加
03/04/01	03/04/01 川鉄ロックファイバー株式会社から J F E ロックファイバー株式会社に社名を変更
04/03/25	①ロックウール化学成分の MgO 含有率範囲を 4-10 → 3-9 (重量%) に変更 ②[参考文献]を最新版に変更 ③MSDS 担当者を変更
04/07/20	①最新の許容濃度、文献を記載
10/12/20	①GHS 分類の追加 ②[参考文献]を最新版に変更 ③MSDS 担当部門を製造部から品質保証室に変更
11/10/25	MSDS 担当者名変更
12/08/07	①アムマットプレミアムの追加 ②電話番号、FAX 番号の変更

14/04/07	①最新の許容濃度を変更 ②廃棄上の注意を変更 ③[参考文献]を最新版に変更
14/09/05	MSDS→SDS、一部文献年号修正、GHS 分類改訂 4 版への対応
15/06/01	[参考文献]を最新版に変更
16/04/01	SDS 担当者名変更
16/05/23	① 「3. 組成, 成分情報」 単一製品→単一物質に変更 ② 「15. 適用法令」 2016/06/01 施行労働安全衛生法改正により、人造鉱物繊維が表示物質該当になった旨を追記 (ロックウール保温板/フェルト/保温帯/ブランケット/保温筒は適用除外) ③ 「13. 廃棄上の注意」に分別廃棄を記載 ④ [参考文献]を最新版に変更
16/07/01	SDS 担当者名変更
19/05/13	① 2. 危険有害性の要約 火薬類→爆発物に変更 ② SDS 担当者名変更
22/01/11	JISZ7253:2019 改正に伴う表記変更
22/02/22	「11. 有害性情報」ロックウールの眼刺激性試験結果の追記
23/11/29	「1. 化学品及び会社情報」に推奨用途・使用上の制限を追記 「3. 組成及び成分情報」に「ロックウール中の化学成分としてマンガンが1%未満含まれている。」を追記
25/04/01 (予定)	「3. 組成及び成分情報」の労働安全衛生法通知対象物 : 314⇒1118 に変更 「15. 適用法令」の労働安全衛生法: 表示・通知対象物 (労働安全衛生法施行令別表第9 314 人造鉱物繊維)⇒表示・通知対象物 (労働安全衛生施行規則別表第2 1118 人造鉱物繊維) に変更

### [参考文献]

- 1) IARC : Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans Vol. 81 (2002), "Man-made vitreous fibres"
- 2) 硝子繊維協会、セラミックファイバー工業会、ロックウール工業会 : 「人造鉱物繊維 (MMMF) 繊維数濃度測定マニュアル」 (1992)
- 3) 硝子繊維協会、ロックウール工業会 : 「工事現場等における人造鉱物繊維濃度測定マニュアル」 (1995)
- 4) ロックウール工業会 : ロックウール製品の特性と取扱い(2023)
- 5) ACGIH 2023 Chemical Substances Threshold Limit Value (2023)
- 6) 産業衛生学雑誌 第 65 巻 第 5 号 : (社) 日本産業衛生学会(2023)
- 7) 化学物質総合情報提供システム : 独立行政法人製品評価技術基盤機構 (NITE)
- 8) 社団法人日本産業衛生学会 : 「短期鼻部吸入曝露実験による 2 種類のロックウールの肺内動態に関する研究」, 産業衛生学雑誌, 47 (臨時増刊号), 578 (2005)

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。