

安全データシート

【製品名】 エスファイバーFF®

1. 化学品及び会社情報

【製品の名称】 エスファイバーFF

【一般名】 ロックウール

【製品の概要】 「ロックウール」とは、高炉スラグ、珪石、玄武岩等の岩石を主原料とし、これらを溶融し、繊維化して製造された人造鉱物繊維をいう。そのロックウールを粉砕・分級したものである。

JIS規格によるホルムアルデヒド放散特性の記号：F☆☆☆☆

【推奨用途】 ブレーキ材料などの摩擦材・ casting用材料・プラスチック補強材などの原料

【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：日本ロックウール株式会社

所在地：〒104-0042 東京都中央区入船2-1-1 住友入船ビル3F

担当部門：技術部

電話番号：03-4413-1221

FAX：03-3552-6168

2. 危険有害性の要約

GHS分類：分類に該当しない 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：

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：

	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 (%)	安衛法 ¹⁾ 通知・表示 対象物	PRTR法 ²⁾	毒劇法 ³⁾
ロックウール ⁴⁾	-	登録あり ⁵⁾	99-100	314	非該当	非該当
鉱油	非開示	登録あり	<0.5	168	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, 4) 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。,

5) 固溶体のため化審法上は構成化学成分の混合物となる。

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こと。症状が続く場合には、医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合：付着した部分を石鹸水で洗浄し、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うける。

5. 火災時の措置

不燃性なので、火災時の措置は特になし。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

- ・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、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]

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。

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]

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：吸入性粉じん…3.0mg/m³（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：室内で取扱う場合は、管理濃度以下にするために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	：ウール状、繊維
色	：白色～茶褐色
臭い	：なし
融点／凝固点	：データなし
沸点又は初留点	：データなし
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	：なし
引火点	：非引火性
自然発火点	：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 2.5～3.0
相対ガス密度	：データなし
粒子特性	：繊維の平均太さ 6～12 μm
熱間収縮温度	：650℃以上

10. 安定性及び反応性

反応性	：安定。
化学的安定性	：安定。アルカリには比較的強いが、酸に弱い。
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、皮膚に付着し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	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

生態毒性 : データなし

残留性・分解性 : データなし

生態蓄積性 : 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く「がれき類」又は「ガラスくず・コンクリートくず及び陶磁器くず」に該当し、通常の産業廃棄物として取扱って差し支えない。

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。

1 5. 適用法令

労働安全衛生法：表示・通知対象物（労働安全衛生規則別表第 2 314 人造鉱物繊維、550 マンガン及びその無機化合物、168 鉱油）

粉じん障害防止規則：適用^(注)

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
注）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
18/12/11	新規作成
21/06/16	JIS Z 7253:2019 に準拠
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
23/12/27	「1. 化学品及び会社情報」に推奨用途と使用上の制限を追記、「3. 組成, 成分情報」単一物質→鉱油を添加した混合物とした
24/02/28	「15. 適用法令」の労働安全衛生法：表示・通知対象物に 550 マンガン及びその無機化合物を追記
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：ロックウール 314⇒1118、 鉱油 168⇒581 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、550 マンガン及びその無機化合物、168 鉱油）⇒表示・通知対象物（労働安全衛生規則別表第2 1118 人造鉱物繊維、30 マンガン及びその無機化合物、581 鉱油）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（MMM）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。