



SDS (安全データシート)

1. 製品及び会社情報

1.1 製品の情報

製品の名称

ボード、ロール、ワイヤードマット、パイプカバー

製品コード

ProRox SL、Thermalrock B、ProRox WM、ProRox PS

製品種類

ロックウール 保温板、フェルト、ブランケット、保温筒

一般名

ロックウール、Rock wool fibers

(人造鉱物繊維、Synthetic vitreous fibers)

製品の概要

「ロックウール」は、高炉スラグ、珪石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です。
≪ JIS規格によるホルムアルデヒド放散特性の記号：F☆☆☆☆、
但し、PS(パイプカバー)のWR-Tech製品はF☆☆☆☆ ≫

推奨用途

保温、保冷、断熱、吸音、遮音、防音、防火、耐火等

1.2 会社情報

会社名

ROCKWOOL (Thailand) Limited

製造工場所在地

Hemaraj Eastern Industrial Estate (Map Ta Phut) 1 Soi G 2
Pakornsongkrohraj Road Huaypong, Muang, Rayong 21150, Thailand
Quality Assurance

担当部門

担当者

連絡先

ホームページ

Rosjane Saiintorn

T +66 3868 5110

<https://www.rockwool.com/asia/>

2. 危険有害性の要約

GHS分類；

(分類実施日)

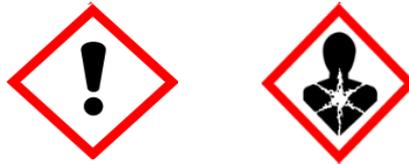
(H22.2.19、政府向けGHS分類ガイダンス(H21.3版)を使用)

分類項目	分類結果(工業会等評価)
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・酸化性ガス類	分類対象外
高圧ガス	分類対象外
引火性液体	分類対象外
可燃性固体	区分外 (不燃性 ICSC(2000) (*1))
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 (不燃性 ICSC(2000) (*1))
自己発熱性化学品	区分外 (不燃性 ICSC(2000) (*1))
水反応可燃性化学品	区分外 (不溶性)
酸化性液体	分類対象外
酸化性固体	分類できない (区分外)
有機過酸化物	分類対象外
金属腐食性物質	分類できない (分類不可)
健康有害性	
急性毒性 (経口・経皮)	分類できない (分類不可)
急性毒性 (吸入：ガス・蒸気)	分類できない (分類不可)

	粉じん)	
	急性毒性 (吸入:ミスト)	分類対象外
	皮膚腐食性 / 皮膚刺激性	分類不可 / 区分外
	眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性	分類不可 / 区分2B
	呼吸器感作性 又は 皮膚感作性	分類できない (分類不可)
	生殖細胞変異原性	分類できない (分類不可)
	発がん性	区分外
	生殖毒性	分類できない (分類不可)
	特定標的臓器・全身毒性, 単回ばく露	区分3 (気道刺激性)
	特定標的臓器・全身毒性, 反復ばく露	区分1 (呼吸器)
	吸引性呼吸器有害性	分類できない (分類不可)
環境に対する有害性 (分類実施日)		(急性毒性: H22.2.19、政府向けGHS分類ガイドンス(H21.3版)を使用) (慢性毒性: H18.3.31、GHS分類マニュアル(H18.2.10)を使用)
	水生環境急性有害性	分類できない (分類不可)
	水生環境慢性有害性	分類できない (分類不可)
	オゾン層への有害性	区分外

GHS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
 眼に入ると刺激性がある。
 皮膚などに触れたとき、かゆみを生じることがある。
 吸入すると呼吸器への刺激のおそれがある。
 粉じんの長期にわたる 又は 多量の吸入 若しくは 反復ばく露により、呼吸器への影響又は障害を生じるおそれがある。

注意書き
 【安全対策】

保護メガネ、保護手袋、マスク 及び 適切な衣服を着用すること。
 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
 取扱い後は、うがいをし、よく手、顔等を洗うこと。
 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
 粉じん等 の吸入を避けること。
 眼に入れないこと。

【応急措置】

『 4. 応急措置 』に 記載のとおり。
 眼に入った場合、清水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。眼をこすらないこと。
 眼に入った場合、眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。
 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。
 吸入した場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。
 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

【保管】

『 7. 取扱い及び保管上の注意 』に記載のとおり。

【廃棄】

『 13. 廃棄上の注意 』に記載のとおり。

国・地域情報

廃棄する場合は、国・県及び地域の法令・基準等に従い、適正に処理す

3. 組成及び成分情報

化学物質

単一物質、混合物の区別	混合物、ロックウール 95～99.5% フェノール樹脂またはその変性物 0.5～5%
化学名 又は 一般名	人造鉱物繊維 [関係法令上の物質名] (Man-made mineral fiber (excluding Refractory ceramic fibres)) ロックウール [一般名] (Rock wool fibers)
別 名	岩綿、スラグウール、Synthetic vitreous fibers、Slag wool fibers、MMMMF、Man Made Mineral Fibers、MMVF、Man-Made Vitreous Fibers、SVFs
化学特性	主要成分：SiO ₂ 、CaO、Al ₂ O ₃ 、MgO、Fe ₂ O ₃ 、MnO等 99～100%
CAS番号	ロックウール：無し フェノール樹脂：9003-35-4
官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	化学物質管理法：ロックウール 非該当、フェノール樹脂 7-903 安全衛生法：314 番

4. 応急措置

4.1 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。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。 気分が特に悪い場合は、医師の診断、手当てを受けること。
4.2 皮膚に付着した場合	付着した部分を石鹼水 又は 水と石鹼で洗浄し、温かめの温湯で洗い流すこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。
4.3 眼に入った場合	清水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 異物感が無くなるまで清水で洗浄し、眼を絶対にこすらないこと。 眼に入って眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。
4.4 飲み込んだ場合	口をすすぐこと。 気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

5. 火災時の措置

特有の危険有害性	不燃性であり、それ自身は燃えないので、火災時の特別な措置はない。 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%のフェノール樹脂またはその変性物が熱分解を起こし、有害なガスが発生する可能性があるため、火災時はそれらを吸入しないように極力風上に逃げること。
----------	--

6. 漏出時の措置

6.1 人体に対する注意事項、 保護具 及び 緊急措置	床面等にこぼれた場合は、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、産業廃棄物と同様の取扱いをする。 直ちに、すべての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立ち入りを禁止する。
6.2 環境に対する注意事項	環境中に放出してはならない。 流出した製品が水路や河川等に排出され、環境に影響を及ぼさないよう注意する。
6.3 回収・中和	漏洩物を掃き集めて空容器に回収し、後で産業廃棄物として処理する。 (『13. 廃棄上の注意』参照。) 国・県及び地域の法令等に従い、適正に廃棄する。

7. 取扱い及び保管上の注意

7.1 取扱い上の注意

安全取扱い注意事項

本製品は切断など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、次の注意事項を守ること。

1. 切断はカッターナイフ等の手動の工具で行う。
2. 取扱いに際しては防塵マスクを着用し、必要に応じて局所排気装置・除じん装置を設置する。
3. 長袖の作業衣及び保護手袋を着用する。必要に応じて、保護眼鏡を使用する。
4. 取扱い後は、うがい及び手洗いを励行する。

使用上の注意事項

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取り付け後、初期加熱時175℃以上の高温にさらされると、条件によってはアセトン、フェノール、N,N'-ジメチルホルムアミドなどが微量発生する可能性があるため、必ず換気を行うこと。

7.2 保管上の注意

容器包装材料

包装・容器の規制はない。破損しにくく、密閉性のある、漏水しないものが望ましい。

8. ばく露防止及び保護措置

8.1 管理濃度

吸入性粉じん 3.0mg/m³
(鉱物性粉じんの遊離ケイ酸 0%として)

8.2 許容濃度(ばく露限界値、 生物学的ばく露指標)

日本産業衛生学会

ロックウール 1f/ml (繊維/ml) (2015年版)
(上気道の一時的な機械的炎症として)

ACGIH (*2)

ロックウール 1f/cc (繊維/cc) TLV-TWA (*3) (2015年版)
(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)

8.3 設備対策

この物質を貯蔵又は取扱う作業場には、洗眼器や安全シャワー等を設置することが望ましい。

作業場には、全体換気装置、局所排気装置等の設置をすること。

8.4 保護具

呼吸器の保護具

【防じんマスク】

適切な呼吸器保護具を着用すること。

作業環境中の濃度が、特に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、検定品の取替式防じんマスクと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推奨する。いずれにしても顔面への密着状態に特に留意し、フィルタの点検と交換等の保守管理を適切に行うこと。

眼の保護具

【保護メガネ】

適切な眼の保護具を着用すること。

多量の粉塵がある時は必要に応じて、ゴーグル、サイドシール付き保護メガネ等の作業に適した保護具を着用する。

手の保護具

【手袋】

適切な保護手袋を着用すること。

保護手袋・長袖等の作業に適した皮膚の露出しないものを着用する。

皮膚及び身体の保護具

【作業衣等】

適切な保護衣を着用すること。

ゆったりめの長袖・長ズボンの作業着・ヘルメット(作業帽)・安全靴等の作業に適したものを着用し、皮膚が露出しないようにする。

8.5 衛生対策

取扱い後は、うがいをし、手、顔等の作業中に露出していた部分をよく洗うこと。

着用した作業衣は他の衣類とは別に洗濯し、別に保管することが望ましい。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态

形状

ボード状： ICSC (2000) (*1)

色

《 白色～茶褐色 》

繊維の平均太さ

7 μm 以下

熱間収縮温度

600°C 以上、フェルト(ロール)は400°C以上

臭い

無臭

10. 安定性及び反応性

安定性

法規制に従った保管及び取扱においては、安定と考えられる。

11. 有害性情報

11.1 急性毒性

経皮

データなし

眼に入った場合：物理的な刺激作用がある。

皮膚に付着した場合：かゆみ等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。

吸入

吸入(ガス)： 常温で固体である。

11.2 慢性毒性

発生する粉塵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(じん肺)を生じるおそれと考えられる。

しかし、ロックウールの取扱いにおいては、それに起因した障害の発生は報告されていない。

11.3 発がん性

ロックウールは、IARC(*4)の発がん性評価で、グループ3(発がん性の分類できず；人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)に分類されている(IARC81(2002)ことに基づき区分外とした。さらにACGIH(*2)ではA3に分類されている。なお、ラットに12～24ヵ月間の吸入ばく露により特に肺腫瘍の発生増加は観察されていない(ACGIH(2001)、IARC 81(2002))。

また、国内製造ロックウールについて、北里大学医学部において2004年に生体溶解性実験を行ったところ、「発がん性なし」に分類される欧州で製造販売されている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。

12. 環境影響情報

水生環境有害性

データがなく分類できない。(環境影響に関する研究報告はない。)

13. 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。

ロックウール自体は、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、産業廃棄物として取扱って差支えない。

内容物、容器を、都道府県知事の許可を受けた廃棄物処理業者により処理すること。

廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。

14. 輸送上の注意

危険性はないが、輸送中の包装の破損などにより粉じんが飛散しないよう注意する。

14.1 国際規制

海上規制情報

該当しない

航空規制情報

該当しない

国連分類・国連番号

該当しない

海洋汚染物質

該当しない

14.2 国内規制

陸上規制情報

該当しない

海上規制情報

該当しない

航空規制情報

該当しない

14.3 特別安全対策

食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、漏れ、水濡れ等のない
 ように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。
 重量物を上積みしない。

15. 適用法令

15.1 労働安全衛生法

表示・通知対象物（法第57条の2、同法施行令第18条の2 別表第9
 314号）「人造鉱物繊維」

政令番号：9-314（同法施行令 別表第9 名称等を通知すべき危険
 物及び有害物）

15.2 粉じん障害防止規則

適用「鉱物」
 （粉じん則 別表 1の6号、同 1の8号）

16. 日本産業規格情報

JIS A 9504 人造鉱物繊維保温材 保温材の種類
Man made mineral fibre thermal insulation materials
 ロックウール 保温板、フェルト、ブランケット、保温筒

16. その他の情報

16.1 参考文献等

基本的には、各データ毎に記載した。

ロックウール工業会；ロックウール製品の特性と取扱い (2016)
 社団法人 日本産業衛生学会；許容濃度の勧告 (2015)

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) p578 (2005)

(*1) ICSC

国際化学物質安全性カード (International Chemical Safety Cards)、
 国際労働機関 (ILO)の国際化学物質安全性計画 (IPCS: International
 Programme on Chemical Safety) による

(*2) ACGIH

米国産業衛生専門家会議 (American Conference of Governmental
 Industrial Hygienists)

(*3) TLV-TWA

時間加重平均許容濃度 (Threshold Limit Values - Time Weighted
 Average)；1日8時間、週40時間の繰り返し労働において作業者に対し
 有害な影響を及ぼさない時間加重平均濃度

(*4) IARC

国際がん研究機関 (International Agency for Research on Cancer)、
 世界保健機関 (WHO)の外部組織

16.2 改定情報

(改定履歴はありません。)

< 年 月 日 現在 >

改定年月日	項目	内容	備考
2024年6月12日	製品の概要	F☆☆☆追加	パイプカバーのWR-Tech品

※ 記載内容の取扱い

この情報は、新しい知見に基づき改定されることがあります。

記載内容で、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いますが、
 全ての資料を網羅したわけではありません。

国内に十分な知見の無い事項については、海外での評価等も参照しています。