

MGワイヤードブランケット  
[MSDS No:MG-07-g]

## 製品安全データシート

【製品名】 MGワイヤードブランケット

### 1. 化学物質等及び会社情報

【製品の名称】 MGワイヤードブランケット

【一般名】 ロックウール保温、吸音材

【主な用途】 火力発電・各種プラントの配管・タンク類の断熱、既設プラントの加厚断熱、保温

【製品の概要】 ロックウールにフェノール樹脂を加えて板状に成形したフェルトの片面にきつ甲金網を鉄線で固定して被覆したものである。なお、「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等級：F☆☆☆☆（ホルムアルデヒド使用なし）

#### 【製造者情報】

会社名：ニチアス株式会社

所在地：東京都港区芝大門1丁目1番26号

担当部門：技術本部環境管理室

電話番号：

FAX：

緊急連絡先：技術本部環境管理室

#### 【販売者情報】

会社名：ニチアス株式会社

連絡先：技術本部環境管理室

### 2. 危険有害性の要約

危険性：特になし

有害性：眼、皮膚などに触れたとき刺激を受けることがある。

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。

環境への影響：環境への影響の情報はない。

### 3. 組成、成分情報

単一製品、混合物：混合物、ロックウール95～100%、フェノール樹脂またはその変性物1～5%

化学名：

	CAS番号	官報公示 整理番号	含有量(%)	安衛法 <sup>1)</sup> 通知 対象物	PRTTR法 <sup>2)</sup>	
					第一種	第二種
ロックウール	なし	対象外	95-100	314	非該当	非該当
フェノール樹脂	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

ロックウール化学成分：  
(一般的な例)

SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	CaO	MnO
35-45	10-20	0-3	4-8	30-40	0-1

### 4. 応急措置

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。

皮膚についた場合：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。

## MGワイヤードブランケット

[MSDS No:MG-07-g]

### 5. 火災時の措置

不燃性なので、火災時の措置は特にはない。ただし、本製品が高温にさらされた場合は、本製品に含まれる数%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

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

#### [取扱い上の注意]

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、次の注意事項を守ることを。

- 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じんマスクを着用し、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、取付後、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等が微量発生する可能性があるため、必ず換気を行うこと。

#### [保管上の注意]

- ・安全上問題はないが、品質上水濡れ厳禁とする。

### 8. ばく露防止及び保護措置（ロックウールとしての措置）

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(2006) ロックウール（皮膚刺激として） 1 f/ml

ACGIH(2007) 1 f/ml

（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）

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

物理的状态：フェルト状 色：白色～茶褐色 平均繊維径：7μm以下

熱間収縮温度：フェルト…400℃以上 保温板、保温帯…600℃以上

密度：

1号	2号
80±15	120 <sup>+30</sup> <sub>-10</sub>

## MGワイヤードブランケット

[MSDS No:MG-07-g]

### 10. 安定性及び反応性

安定。アルカリには比較的強いが、酸に弱い。

### 11. 有害性情報

#### ・ロックウールの情報

##### (1) 急性作用

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。

##### (2) 慢性作用

発生する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（じん肺）を生じるおそれと考えられる。しかし、現在において、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。

##### (3) 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。ECにおいては、グラスウールと同様にカテゴリー 3（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。

### 12. 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。なお、本製品には、内分泌攪乱物質いわゆる環境ホルモンといわれている物質は含有していない。

### 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。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「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。

### 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	通知対象物(314 人造鉱物繊維)
粉じん障害防止規則	適用 <sup>(注)</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

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）

なお、平成 5 年 1 月 1 日付基発第 1 号労働省通達により「ガラス繊維及びロックウールの労働衛生に関する指針」が示されており、これに基づき、「ロックウールの労働衛生に関するマニュアル」を作成したので、この内容を遵守すること。

## MGワイヤードブランケット

[MSDS No:MG-07-g]

## 16. その他の情報

## [改訂情報]

改訂年月日	改訂番号	内容
01/11/13	d	01/10/24 IARCの発がん分類の変更 ロックウール/スラグウール グループ2B→グループ3
02/07/25	e	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロックウールの化学成分を追加した。</li> <li>・保管において、常温・常湿の屋内保管を削除した。</li> <li>・最新の許容濃度を記載すると共に、鉱物性粉じんとしての許容濃度を記載した。</li> <li>・最高使用温度の表現を止め、熱間収縮温度の表現に変えた。</li> </ul>
04/09/02	f	最新の許容濃度、文献を記載
07/07/25	g	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JIS様式に準拠するよう改訂：2項、3項の順入れ替え</li> <li>8. ばく露防止及び保護措置：粉じん管理濃度の変更 旧) 2.9mg/m<sup>3</sup>→ 新) 3.0mg/m<sup>3</sup></li> <li>3. 組成・成分情報 / 15. 適用法令：2006年の労働安全衛生法改正により人造鉱物繊維の法番号が314に変更となった</li> </ul>

## [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：労働省安全衛生部化学物質調査課監修「ガラス繊維及びロックウールの労働衛生に関する指針の解説」（1993）
- 4) ロックウール工業会：「ロックウールの労働衛生に関する指針マニュアル」（1993）
- 5) 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）
- 6) 中央労働災害防止協会：石綿代替繊維とその生体影響（1996）
- 7) ロックウール工業会：ロックウール製品の特性と取扱い(2003)
- 8) ILO「Code of practice on safety in the use of synthetic vitreous fibre insulation wools(glass wool, rock wool, slag wool)」(2000)
- 9) ACGIH : TLVs and BEIs (2007)
- 10) 日本産業衛生学会許容濃度の勧告（2006）

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。