

SDS 008 製品名 ロックウール芯材断熱サンドイッチパネル

## 安全データシート(SDS)

## 1.化学品及び会社情報

化学品等の名称	内外皮用薄板普通鋼 [55%アルミニウム-亜鉛合金めっき後に合成樹脂塗料で塗装を施した普通鋼 形状:板]
製品コード	-
供給者の会社名	ビルトマテリアル株式会社
住所	東京都目黒区駒場3-12-41
電話番号	03-3460-3111
ファックス番号	03-3460-3110
電子メールアドレス	-
緊急連絡電話番号	-
推奨用途	建築物
仕様上の制限	推奨用途以外の用途で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

本製品の組成及び成分情報、危険有害性情報、応急処置に関する情報、取扱い上の注意事項等については、次頁以降に記載された製品製造会社の安全データシート(SDS)をご参照ください。

本SDSは、国内法等の要求から、作成および改訂時において入手可能な最新情報をもとに製造元が作成していますが、必ずしも全ての情報を網羅したものではありません。

新たな情報を入手した場合は記載内容を改訂します。また、記載のデータや危険有害性等の情報は、いかなる保証をなすものではありません。

当社が認めた仕様以外の特殊な条件で使用するときは、取扱事業者において安全性を確認してください。

# 安全データシート(SDS)

## ロックウール芯材断熱サンドイッチパネル

本SDSは、国内法等の要求から、作成および改訂時において入手可能な最新情報をもとに製造元が作成していますが、必ずしも全ての情報を網羅したものではありません。

新たな情報を入手した場合は、記載内容を改訂します。また、記載のデータや危険有害性等の情報は、いかなる保証をなすものではありません。

当社が認めた仕様以外の特殊な条件で使用するときは、取扱事業者において安全性を確認してください。

(1) 内外皮用薄板普通鋼

## 安全データシート(SDS)

## 1. 化学品及び会社情報

化学品等の名称	内外皮用薄板普通鋼 [ 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき後に合成樹脂塗料で塗装を施した普通鋼 形状:板 ]
製品コード	-
供給者の会社名	日鉄鋼板株式会社
住所	東京都中央区日本橋本町二丁目2番5号
電話番号	03-6848-3700
ファックス番号	03-6848-3797
電子メールアドレス	-
緊急連絡電話番号	-
推奨用途	建築物
使用上の制限	推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

## 2. 危険有害性の要約

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱い時に関するものである。  
一般的な環境での鋼材の取り扱い時に関しては、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

GHS分類	健康に対する有害性	急性毒性 (吸入:粉じん、ミスト) 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 呼吸器感作性 皮膚感作性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分3 区分2A 区分1 区分1 区分1A 区分1B 区分1(呼吸器) 区分1(呼吸器) 区分2(神経系)
	環境に対する有害性	水生環境有害性 短期(急性) 水生環境有害性 長期(慢性)	区分2 区分2

GHSラベル要素

絵表示



注意喚起語

危険

危険有害性情報

- 吸入すると有毒
- 強い眼刺激
- 吸入するとアレルギー、ぜん息または呼吸困難を起こすおそれ
- アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- 発がんのおそれ
- 生殖能または胎児への悪影響のおそれ
- 呼吸器の障害
- 長期にわたるまたは反復ばく露による呼吸器の障害
- 長期にわたるまたは反復ばく露による神経系の障害のおそれ
- 水生生物に毒性
- 長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

安全対策

- 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
- 取扱い後は手をよく洗うこと。
- この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
- 屋外または換気の良い場所でだけ使用すること。
- 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
- 環境への放出を避けること。
- 保護手袋/保護衣/保護めがね/保護面を着用すること。
- 換気が不十分な場合:呼吸用保護具を着用すること。
- 皮膚に付着した場合:多量の水とせっけんで洗うこと。
- 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。
- 眼に入った場合: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。
- ばく露またはばく露の懸念がある場合:医師の診察/手当てを受けること。
- 医師に連絡すること。
- 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。

応急措置

## (1) 内外皮用薄板普通鋼

保管		<ul style="list-style-type: none"><li>特別な処置が必要である。</li><li>皮膚刺激または発しんが生じた場合:医師の診察/手当てを受けること。</li><li>眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。</li><li>呼吸に関する症状が出た場合:医師に連絡すること。</li><li>汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。</li><li>漏出物を回収すること。</li><li>換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。</li><li>施錠して保管すること。</li></ul>
廃棄		<ul style="list-style-type: none"><li>内容物/容器を都道府県知事等の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理すること。</li></ul>
他の危険有害性	使用上の注意	<ul style="list-style-type: none"><li>製品の荷崩れが起きると、はさまれ等による重大災害のおそれがある。</li><li>切削、研削加工に伴って発生する切削屑、微粉は皮膚を傷つけることがある。</li></ul>
	金属アーク溶接等作業および溶接ヒューム取扱作業の注意	<ul style="list-style-type: none"><li>金属アーク溶接等作業で加熱により発生する溶接ヒュームの吸入は、健康に対する有害性がある。</li><li>アークは火傷を受傷することがある。</li></ul>
	金属火災の注意	<ul style="list-style-type: none"><li>溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑は着火、爆発することがある。</li><li>油分の染みだヒューム、微粉、切削屑は自然発火することがある。</li></ul>

## 3. 組成及び成分情報

## 化学物質・混合物の区別

混合物

[ 55%アルミニウム-亜鉛合金めっき後に合成樹脂塗料で塗装を施した普通鋼 ]

## 化学名又は一般名

組成物質名	濃度または濃度範囲	化管法(管理番号)	安衛法(通知対象物)	CAS登録番号
マンガン	[Mn] 0 - 2.0 %	412	政令別表第9の550	7439-96-5
アルミニウム	[Al] 0.30 - 10 %	-	政令別表第9の37	7429-90-5
銅	[Cu] 0 - 0.20 %	-	政令別表第9の379	7440-50-8
ニッケル化合物	0 - 0.30 %	309	政令別表第9の418	7440-02-0
亜鉛	[Zn] 0.10 - 8.5 %	-	-	7440-66-6
二酸化チタン	[TiO2] 0 - 1.0 %	-	政令別表第9の191	13463-67-7
クロム酸ストロンチウム	[SrCrO4] 0 - 0.50 %	88	政令別表第9の142	7789-06-2
カーボンブラック	0 - 0.50 %	-	政令別表第9の130	1333-86-4
コバルト	[Co] 0 - 0.50 %	132	政令別表第9の172	7440-48-4
鉄	[Fe] 残部	-	-	7439-89-6

## 4. 応急措置

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱いに関するものである。  
一般的な環境での鋼材の取り扱い時には、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

吸入した場合	<ul style="list-style-type: none"><li>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。</li><li>呼吸に関する症状が出た場合は、直ちに医師に連絡すること。</li><li>気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。また、すぐには何も症状が認められない場合も、必ず医師の診察を受けること。</li></ul>
皮膚に付着した場合	<ul style="list-style-type: none"><li>直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐ/取り除くこと。</li><li>皮膚を多量の水/シャワーとせっけんで洗うこと。</li><li>皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診察/手当てを受けること。</li></ul>
眼に入った場合	<ul style="list-style-type: none"><li>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。</li></ul>
飲み込んだ場合	<ul style="list-style-type: none"><li>眼の刺激が続く場合は、医師の診察/手当てを受けること。</li><li>水でよく口の中を洗浄すること。可能であれば、指をのどに差し込んで吐き出させ、直ちに医療措置を受ける手配をすること。</li></ul>
使用時に受傷した場合	<ul style="list-style-type: none"><li>切断断面、切削屑等で皮膚を傷つけた場合は、傷口の清潔を保つこと。</li><li>アーク等で火傷を受傷した場合は、直ちに患部を冷やすこと。</li></ul>

## 5. 火災時の措置

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱いに関するものである。  
一般的な環境での鋼材の取り扱い時には、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

適切な消火剤	<ul style="list-style-type: none"><li>金属火災用粉末消火剤、乾燥砂</li></ul>
使ってはならない消火剤	<ul style="list-style-type: none"><li>水、ハロゲン化合物消火剤</li></ul>
火災時の特有の危険有害性	<ul style="list-style-type: none"><li>火災時に刺激性、腐食性、毒性のガスおよびヒュームを発生することがある。</li><li>消火後再び発火することがある。</li></ul>
特有の消火方法	<ul style="list-style-type: none"><li>適切な消火剤を用いて窒息消火すること。</li></ul>
消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置	<ul style="list-style-type: none"><li>適切な保護具(自給式呼吸器、耐火服等)を必ず着用すること。</li></ul>

## (1) 内外皮用薄板普通鋼

## 6. 漏出時の措置

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱いに関するものである。  
一般的な環境での鋼材の取り扱い時には、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑が漏出したときは、項目8(ばく露防止及び保護措置)の保護具を必ず着用のうえ、処理すること。</li> <li>多量の漏出時は、人を安全に退避させること。</li> <li>屋内でヒューム、微粉、切削屑が漏出したときは、処理が終わるまで十分に換気をおこなうこと。</li> <li>漏出した場所の周辺にロープを張るなどして、関係者以外の立ち入りを禁止すること。</li> </ul>
環境に対する注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>漏出物を河川または下水に直接流さないこと。</li> <li>漏出物が公共用水域、地下水等に排出されたことで、健康または生活環境に被害を生ずるおそれがあるときは、直ちに応急措置を講ずるとともに、速やかに事故の状況、講じた措置の概要を都道府県知事に届け出ること。</li> </ul>
封じ込め及び浄化の方法及び機材	<ul style="list-style-type: none"> <li>飛散したヒューム、微粉、切削屑は、水等と接触させないようにして掃き集め、密閉できる不浸透性容器に回収すること。</li> </ul>
二次災害の防止策	<ul style="list-style-type: none"> <li>付近の着火源を速やかに除去すること。</li> <li>漏出物が着火したときに備えて、項目5(火災時の措置)の適切な消火剤を準備すること。</li> </ul>

## 7. 取扱い及び保管上の注意

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱いに関するものである。  
一般的な環境での鋼材の取り扱い時には、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

取扱い	技術的対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>金属アーク溶接等作業をおこなう屋内作業場は、床等を水洗等によって容易に掃除できる構造のものとし、水洗等粉じんの飛散しない方法によって、毎日1回以上掃除すること。</li> <li>金属アーク溶接等作業に関する溶接ヒュームを減少させるため、全体換気装置による換気の実施またはこれと同等以上の措置(プッシュプル型換気装置、局所排気装置等による換気の実施)を講じること。</li> <li>溶接ヒュームを取り扱う作業場の床は、不浸透性のも(コンクリート、鉄板等)とすること。</li> </ul>
	安全取扱い注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。</li> <li>製品の荷崩れが起きると、はさまれ等による重大災害のおそれがあり大変危険なので、重心の安定した状態を確保すること。</li> <li>この製品を使用するときは、飲食と喫煙を禁止すること。</li> <li>溶接ヒュームを取り扱う作業場は、関係者以外を立入禁止するとともに、飲食と喫煙を禁止すること。加えて、その旨の表示をおこなうこと。</li> <li>溶接ヒュームを取り扱う作業に関し、溶接ヒュームの汚染物(ウエス、紙くず等)はふた付きの不浸透性容器に納めておくこと。</li> <li>取り扱い後は手をよく洗うこと。</li> <li>汚染された作業衣は作業場から出さないこと。</li> </ul>
	接触回避	<ul style="list-style-type: none"> <li>溶接ヒュームを取り扱う作業に関し、必要な呼吸用保護具(防じんマスク、電動ファン付き呼吸用保護具等)を作業場に備え付けること。</li> <li>保護手袋/保護衣/保護めがね/保護面を着用すること。</li> </ul>
保管	安全な保管条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>水、酸類、アルカリ、酸化剤、ハロゲン化物、その他の混触危険物質、火気、熱源(高温物)、摩擦、衝撃から遠ざけて保管すること。なお、混触危険物質は、項目10(安定性及び反応性)を参照すること。</li> <li>湿気を避け、換気のよい場所で保管すること。</li> <li>必要に応じて、施錠して保管すること。</li> </ul>
	安全な容器包装材料	<ul style="list-style-type: none"> <li>情報なし</li> </ul>

## 8. ばく露防止及び保護措置

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱いに関するものである。  
一般的な環境での鋼材の取り扱い時には、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

(1) 内外皮用薄板普通鋼

許容濃度

発表組織名		各成分の許容濃度の勧告値 (単位は[mg/m <sup>3</sup> ])				
		マンガン [Mn]	アルミニウム [Al]	銅 [Cu]	ニッケル化合物	亜鉛 [Zn]
日本産業衛生学会	・吸入性粉じん	0.02	0.5	情報なし	情報なし	情報なし
	・総粉じん	0.1	2	情報なし	***0.01/****0.1	情報なし
	・上記以外				*****1	
	参照資料の年度 :	2021年/改定案	2015年	2013年	2011年	2007年
米国産業衛生専門家会議 (ACGIH)	・吸入性粉じん	0.02	1	情報なし	情報なし	情報なし
	・吸引性粉じん	0.1	情報なし	情報なし	*****1.5	情報なし
	・上記以外			*0.2/**1		
	参照資料の年度 :	2013年	2015年	2013年	2009年	2007年

\*ヒューム \*\*粉じん、ミスト \*\*\*水溶性のニッケル化合物(ニッケルとして) \*\*\*\*非水溶性のニッケル化合物(ニッケルとして) \*\*\*\*\*金属ニッケル

発表組織名		各成分の許容濃度の勧告値 (単位は[mg/m <sup>3</sup> ])			
		二酸化チタン [TiO <sub>2</sub> ]	クロム酸ストロンチウム [SrCrO <sub>4</sub> ]	カーボンブラック	コバルト [Co]
日本産業衛生学会	・吸入性粉じん	1	情報なし	1	情報なし
	・総粉じん	4	情報なし	4	情報なし
	・上記以外		*0.05/**0.01		0.05
	参照資料の年度 :	2016年	1989年	2015年	2020年
米国産業衛生専門家会議 (ACGIH)	・吸入性粉じん	2.5	情報なし	3	情報なし
	・吸引性粉じん	情報なし	*0.0002	情報なし	0.02
	参照資料の年度 :	2022年	2018年	2015年	2020年

\*6価クロム化合物(クロムとして) \*\*6価クロム化合物のうち発がん性の強い物質

発表組織名		各成分の許容濃度の勧告値 (単位は[mg/m <sup>3</sup> ])	
		鉄 [Fe]	
日本産業衛生学会	・吸入性粉じん	情報なし	
	・総粉じん	情報なし	
	参照資料の年度 :	-	
米国産業衛生専門家会議 (ACGIH)	・吸入性粉じん	情報なし	
	・吸引性粉じん	情報なし	
	参照資料の年度 :	-	

設備対策

- ・溶接、溶断、切削、研削加工の作業または溶接ヒュームを取り扱う作業をおこなう場合は、全体換気装置またはこれと同等以上の措置を可能とする設備(プッシュプル型換気装置、局所排気装置等)を設置すること。

保護具

呼吸用保護具

- ・取り扱い場所の近くに、目の洗浄および身体洗浄のための設備(緊急用シャワー、洗眼器)を設置すること。
- ・酸素濃度が18%以上で、かつ有害ガスが存在しない場所であることを確認のうえ、防じんマスクまたは電動ファン付き呼吸用保護具を使用すること。
- ・酸素濃度が18%未満の場所では、防じんマスクまたは電動ファン付き呼吸用保護具を使用せず、送気マスクまたは自給式呼吸器等の呼吸器用保護具を使用すること。
- ・有害なガスが存在する場所においては、防じんマスクまたは電動ファン付き呼吸用保護具を使用せず、使用作業環境に適合したその他の呼吸器用保護具の利用を検討すること。
- ・防じんマスクの選択は、以下の点に留意すること。
  - JIS T 8151に適合した、作業に適した性能および構造のものを選ぶ。その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。
  - 厚生労働大臣の登録を受けた登録型式検定機関のおこなう型式検定に合格したものを選ぶ。
- ・電動ファン付き呼吸用保護具の選択は、以下の点に留意すること。
  - JIS T 8157に適合した、作業に適した性能および構造のものを選ぶ。その際、取扱説明書等に記載されているデータを参考にする。
  - 厚生労働大臣の登録を受けた登録型式検定機関のおこなう型式検定に合格したものを選ぶ。

手の保護具

- ・使用する防じんマスクまたは電動ファン付き呼吸用保護具に、型式検定合格標章が付いていることを確認すること。
- ・不浸透性の材質の保護手袋を使用すること。
- ・取扱説明書に記載されている耐透過性クラス等を参考に、作業に対して余裕のある使用時間を設定し、その時間の範囲内で保護手袋を使用すること。

眼、顔面の保護具

- ・保護めがねを使用すること。
- ・保護めがねの選択は、以下の点に留意すること。
  - JIS T 8147に適合した、作業に適した性能および構造のものを選ぶ。

皮膚及び身体の保護具

- ・肌の露出がなく、不浸透性の材質の保護衣および安全靴を使用すること。

(1) 内外皮用薄板普通鋼

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態	気体( ) 液体( ) 固体(●)
色	塗装時に使用した合成樹脂塗料中の顔料による(製品外観)
臭い	金属臭
融点・凝固点	1,370°C以上(普通鋼)
沸点又は初留点及び沸点範囲	情報なし
可燃性	不燃性(ただし、溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑は可燃性がある。)
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	燃焼しない
引火点	燃焼しない
自然発火点	燃焼しない
分解温度	情報なし
pH	情報なし
動粘性率	該当しない
溶解度	水に不溶
n-オクタノール/水分係数(log値)	情報なし
蒸気圧	情報なし
密度及び/又は相対密度	7-9g/cm <sup>3</sup> (普通鋼)
相対ガス密度	該当しない
粒子特性	情報なし

## 10. 安定性及び反応性

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱いに関するものである。  
一般的な環境での鋼材の取り扱い時には、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

反応性	<ul style="list-style-type: none"> <li>溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑は、一般的な環境下において着火または爆発することがある。</li> </ul>
化学的安定性	<ul style="list-style-type: none"> <li>溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑は、火気、熱源(高温物)、摩擦、衝撃の近傍または湿気のある環境下で着火、爆発しやすい。</li> <li>油分の染みだしたヒューム、微粉、切削屑は自然発火することがある。</li> </ul>
危険有害反応可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑は、水、酸類、アルカリ、酸化剤、ハロゲン化物、硫黄、アセチレン、消防法危険物第1類(酸化性固体)、同第3類(自然発火性物質および禁水性物質)、同第6類(酸化性液体)と混合または接触することで激しく反応し、発火または爆発することがある。</li> </ul>
避けるべき条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>火気、熱源(高温物)、摩擦、衝撃の近傍または湿気のある環境下</li> <li>混触危険物質の近傍</li> <li>油分を使用する環境下</li> </ul>
混触危険物質	<ul style="list-style-type: none"> <li>水、酸類、アルカリ、酸化剤、ハロゲン化物、硫黄、アセチレン、消防法危険物第1類(酸化性固体)、同第3類(自然発火性物質および禁水性物質)、同第6類(酸化性液体)</li> </ul>
危険有害な分解生成物	<ul style="list-style-type: none"> <li>刺激性、腐食性、毒性のガスおよびヒューム(酸化亜鉛、銅等)、水素ガス</li> </ul>

## 11. 有害性情報

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱いに関するものである。  
一般的な環境での鋼材の取り扱い時には、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

混合物の健康に対する有害性のGHS分類

(独立行政法人製品評価技術基盤機構の提供する「NITE-Gmiccs GHS混合物分類判定ラベル作成システム」による判定結果)

急性毒性(経口)	分類できない(毒性が未知の成分を10.2%含有)
急性毒性(経皮)	分類できない(毒性が未知の成分を99.0%含有)
急性毒性(吸入:気体)	区分に該当しない(分類対象外)
急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない(毒性が未知の成分を87.8%含有)
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	区分3
皮膚腐食性/刺激性	分類できない(毒性が未知の成分を88.0%含有)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2A
呼吸器感受性	区分1
皮膚感受性	区分1
生殖細胞変異原性	分類できない
発がん性	区分1A
生殖毒性	区分1B
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1(呼吸器)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1(呼吸器)
	区分2(神経系)
誤えん有害性	分類できない

## (1) 内外皮用薄板普通鋼

他の有害性情報	溶接ヒュームの有害性	<ul style="list-style-type: none"><li>・ ヒトに対する発がん性: 国際がん研究機関(IARC)グループ1</li><li>・ 神経機能障害、呼吸器系障害: 溶接ヒューム中の塩基性酸化マンガン(酸化マンガン、三酸化二マンガン)による</li><li>・ 多量の吸入により、金属熱等の急性症状を発症することがある。</li><li>・ 長期間の吸入により、じん肺を発症することがある。</li></ul>
---------	------------	---

## 12. 環境影響情報

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱いに関するものである。  
一般的な環境での鋼材の取り扱い時には、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

## 混合物の環境に対する有害性のGHS分類

(\*は独立行政法人製品評価技術基盤機構の提供する「NITE-Gmiccs GHS混合物分類判定ラベル作成システム」による判定結果)

生態毒性	水生環境有害性(短期/急性)	*区分2
	水生環境有害性(長期/慢性)	*区分2
残留性・分解性		情報なし
生態蓄積性		情報なし
土壤中の移動性		情報なし
オゾン層への有害性		*分類できない

## 13. 廃棄上の注意

本項目の情報は、GHS分類に基づき鋼材中の各成分から総合的に判断される危険有害性に関する内容で、主として溶接、溶断、切削、研削加工に伴って発生するヒューム、微粉、切削屑の取り扱いに関するものである。  
一般的な環境での鋼材の取り扱い時には、現時点で有用な情報が確認できていない点に留意すること。

残余廃棄物	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律、都道府県、市町村で定める関連条例に従って、都道府県知事等の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する等、環境に配慮した適切な方法で処理すること。</li></ul>
汚染容器及び包装	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 残余廃棄物と同様、環境に配慮した適切な方法で処理すること。</li></ul>

## 14. 輸送上の注意

国際規制	<ul style="list-style-type: none"><li>・ いずれの国連分類、国連番号にも該当しない。</li></ul>
国内規制	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 陸上輸送、海上輸送、航空輸送に関する国内法規制に該当しない。</li></ul>

## 15. 適用法令

労働安全衛生法	名称等を通ずべき危険物及び有害物	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 「マンガン及びその無機化合物」「アルミニウム及びその水溶性塩」「銅及びその化合物」「ニッケル及びその化合物」「酸化チタン(IV)」「クロム及びその化合物」「カーボンブラック」「コバルト及びその化合物」</li></ul>
化管法(PRTR法)	特定化学物質(第二類物質) 特定第一種指定化学物質 第一種指定化学物質	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 「マンガン及びその化合物」</li><li>・ 「ニッケル化合物」「六価クロム化合物」</li><li>・ 「マンガン及びその化合物」</li></ul>

## 16. その他の情報

参考文献	GHS対応ガイドライン-ラベル及び表示・安全データシート作成指針(2019年6月版 一般社団法人 日本化学工業協会) NITE 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Webサイト) NITE-Gmiccs GHS混合物分類判定ラベル作成システム(独立行政法人 製品評価技術基盤機構Webサイト) 危険物取扱必携 実務編(令和3年度版 一般財団法人 全国危険物安全協会) 新火災調査教本 第4巻 化学火災編(公益財団法人 東京防災救急協会 監修 東京消防庁) 衛生管理(上) 第一種用一(第12版 中央労働災害防止協会) 金属アーク溶接等作業について健康障害防止措置が義務付けられます(厚生労働省Webサイト) 「塩基性酸化マンガン」について健康障害防止措置が義務付けられます(厚生労働省Webサイト) 職場のあんぜんサイト(厚生労働省Webサイト) 許容濃度等の勧告(2021年度 公益社団法人 日本産業衛生学会) 国際化学物質安全性カード(ICSC)
------	---

本SDSは、JIS Z 7253:2019に準拠して作成しています。

記載内容は、作成および改訂時において入手可能な最新情報をもとに作成していますが、全ての情報を網羅したものではありません。  
新たな情報を入手した場合は、記載内容を改訂します。また、記載のデータや危険有害性等の情報は、いかなる保証をなすものではありません。

当社が認めた仕様以外の特殊な条件で使用するときは、取扱事業者において安全性を確認してください。



(2) ロックウール保温板+接着剤固化物+せっこうボード

## 安全データシート(SDS)

## 1. 化学品及び会社情報

化学品等の名称	ロックウール保温板+接着剤固化物+せっこうボード(断熱サンドイッチパネル芯材)
製品コード	-
供給者の会社名	日鉄鋼板株式会社
住所	東京都中央区日本橋本町二丁目2番5号
電話番号	03-6848-3700
ファックス番号	03-6848-3797
電子メールアドレス	-
緊急連絡電話番号	-
推奨用途	建築物
使用上の制限	推奨用途以外の用途へ使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

## 2. 危険有害性の要約

ロックウール保温板としては、一般的な環境下では、現在のところ危険有害性に関する有用な情報なし。ただし、切断加工などで発生する粉じんは以下の分類に該当する。接着剤固化物はロックウールと外皮鋼板を接着するためのもので、ポリウレタン樹脂である。

GHS分類	健康に対する有害性	皮膚腐食性/刺激性 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性 呼吸器感作性 生殖細胞変異原性 発がん性 生殖毒性 特定標的臓器毒性(単回ばく露) 特定標的臓器毒性(反復ばく露) 誤えん有害性	分類できない 分類できない 分類できない 分類できない 区分に該当しない 分類できない 分類できない 分類できない 分類できない
	環境に対する有害性	水生環境有害性 短期(急性) 水生環境有害性 長期(慢性) オゾン層への有毒性	区分に該当しない 区分に該当しない 区分に該当しない
GHSラベル要素	絵表示 危険有害性情報 その他の有害危険性	なし なし ・ 眼、皮膚などに触れたとき、かゆみを生じる恐れがある。 ・ 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 安全対策	・ 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 ・ 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸引しないこと。 ・ 取扱い後は手をよく洗うこと。 ・ この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 ・ 保護メガネ、保護手袋を着用すること。 ・ 換気が不十分な場合、呼吸用保護具を使用すること。	
	応急措置	・ 皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。 ・ 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。 ・ 眼に入った場合、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。 ・ ばく露またはばく露の懸念がある場合、医師の診察/手当を受けること。 ・ 気分が悪いときは医師に連絡すること。 ・ 皮膚刺激又は発疹が生じた場合、医師の診療/手当を受けること。 ・ 呼吸に関する症状が出た場合、医師に連絡すること。	
	廃棄	・ 汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。 ・ 内容物/容器を都道府県知事等の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理すること。	

(2) ロックウール保温板+接着剤固化物+せっこうボード

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 混合物  
化学名または一般名

成分名	CAS No.	含有率(wt%)	化管法 ※1 政令番号	安衛法 ※2 政令番号
ロックウール	-	62.8~77.8	該当せず	314
フェノール樹脂	9003-35-4	3.3~4.1	該当せず	該当せず
接着剤固化物 (ポリウレタン樹脂)	-	2.9~5.3	該当せず	該当せず
硫酸カルシウム2水塩	10101-41-4	12.8~31.0	該当せず	該当せず

※1 化学物質排出把握管理促進法(1%以上含有、特定I種は0.1%)

※2 労働安全衛生法(物質によって閾値は異なる)

### 4. 応急措置

ロックウール保温板は固体であり、一般的な環境下では応急措置が必要な事態は発生しないが、切断加工などで発生する粉じんが目に入った場合、また、粉じんが皮膚に付着した場合は、下記に示す応急措置の後、必要に応じて医師の診断又は手当を受けること。

吸入した場合	<ul style="list-style-type: none"><li>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。</li><li>呼吸に関する症状が出た場合は、直ちに医師に連絡すること。</li><li>気分が悪いときは医師に連絡すること。</li></ul>
皮膚に付着した場合	<ul style="list-style-type: none"><li>皮膚に付着した場合、多量の水と石鹸で洗うこと。</li><li>皮膚刺激又は発疹が生じた場合、医師の診療/手当を受けること。</li><li>汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。</li></ul>
眼に入った場合	<ul style="list-style-type: none"><li>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。</li></ul>

### 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成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極力風上に逃げること。

### 6. 漏出時の措置

床面などにこぼれた場合は、粉塵が飛散しないように静かに工業用掃除機などを用いて清掃し、空容器や袋等に詰めて、一般廃棄物と同様の扱いとする。

### 7. 取扱い及び保管上の注意

ロックウール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。

取扱い	安全取扱い注意事項 接触回避 技術的対策  衛生対策	<ul style="list-style-type: none"><li>特になし</li><li>特になし</li><li>切断は、カッターナイフ等の手動工具で行う。</li><li>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</li><li>取扱いに際しては防じんマスクを着用する。</li><li>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。</li><li>作業衣などに付着した場合はよく取り除く。</li><li>取扱い後は、うがい及び手洗いを励行する。</li></ul>
保管	安全な保管条件 安全な容器包装材料	<ul style="list-style-type: none"><li>安全上問題ないが、品質上水濡れ厳禁とする。</li><li>情報なし</li></ul>
使用時の注意	ロックウールには数%のフェノール樹脂またはその変成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-ジメチルホルムアルデヒド等が発生する可能性があるため、必ず換気を行うこと。	

### 8. ばく露防止及び保護措置

硬質ポリイソシアヌレートフォームは通常状態で固体であり、一般的な環境下では、ばく露防止及び保護措置に関する情報はない。ただし、取扱いの際の保護手袋、保護衣は、必要に応じて適切なものを着用する。ただし、切削等の加工の際は、粉塵類が発生するので、下記に示す設備対策及び保護措置を実施すること。

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ケイ酸 0%として)
許容濃度	日本産業衛生学会(2020)	ロックウール 1f/ml (上気道の一時的な機械的な炎症として)
	ACGIH(2021)	ロックウール 1f/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)

## (2) ロックウール保温板+接着剤固化物+せっこうボード

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恐れのある場合は、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	板状										
色	白色～茶褐色										
臭い	かすかに臭う										
沸点又は初留点及び沸点範囲	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	データなし										
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	<table border="1"> <thead> <tr> <th>品種</th> <th>150-TWP</th> <th>155-TWP</th> <th>170-NLII</th> <th>185-TWP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>密度(kg/m<sup>3</sup>)</td> <td>150±15</td> <td>150<sup>+20</sup><sub>-10</sub></td> <td>170±15</td> <td>185±15</td> </tr> </tbody> </table>	品種	150-TWP	155-TWP	170-NLII	185-TWP	密度(kg/m <sup>3</sup> )	150±15	150 <sup>+20</sup> <sub>-10</sub>	170±15	185±15
品種	150-TWP	155-TWP	170-NLII	185-TWP							
密度(kg/m <sup>3</sup> )	150±15	150 <sup>+20</sup> <sub>-10</sub>	170±15	185±15							
相対ガス密度	適用なし										
粒子特性	繊維の平均太さ 7µm以下										

## 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

急性毒性(経口)	データなし
急性毒性(経皮)	データなし
急性毒性(吸入:気体)	データなし
急性毒性(吸入:蒸気)	データなし
急性毒性(吸入:粉じん、ミスト)	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、皮膚について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	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	データなし
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2(発がん性があるかもしれない:このカテゴリ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分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、欧州の生体分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

(2) ロックウール保温板+接着剤固化物+せっこうボード

## 12. 環境影響情報

現在のところ、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
生態蓄積性	データなし
土壤中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

## 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

残余廃棄物	・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律、都道府県、市町村で定める関連条例に従って、都道府県知事等の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する等、環境に配慮した適切な方法で処理すること。
汚染容器及び包装	・ 残余廃棄物と同様、環境に配慮した適切な方法で処理すること。

## 14. 輸送上の注意

国際規制	・ いずれの国連分類、国連番号にも該当しない。
国内規制	・ 陸上輸送、海上輸送、航空輸送に関する国内法規制に該当しない。

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
危険物船舶輸送及び貯蔵規則	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(ロックウール)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(ロックウール)を動力により破碎し、粉碎しまたは篩い分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

参考文献	・ GHS対応ガイドライン-ラベル及び表示・安全データシート作成指針(2019年6月版 一般社団法人 日本化学工業協会) ・ NITE 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Webサイト) ・ IARC: Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans Vol.81 (2002), "Man-made vitreous fibres" ・ 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」(1995) ・ 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) ・ ACGIH 2021 Chemical Substances Threshold Limit Value (2021) ・ 産業衛生医学雑誌 第62巻第5号: (社)日本産業衛生学会(2020) ・ 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)
------	--

本SDSは、JIS Z 7253:2019に準拠して作成しています。

記載内容は、作成および改訂時において入手可能な最新情報をもとに作成していますが、全ての情報を網羅したものではありません。新たな情報を入手した場合は、記載内容を改訂します。また、記載のデータや危険有害性等の情報は、いかなる保証をなすものではありません。

当社が認めた仕様以外の特殊な条件で使用するときは、取扱事業者において安全性を確認してください。