

## 安全データシート (SDS)

### 1. 製品及び会社情報

製品名	鋳鋼品(炭素鋼鋳鋼品, 溶接構造用鋳鋼品, 低合金鋼鋳鋼品, 高マンガン鋼鋳鋼品, 高温高圧用鋳鋼品, 低温高圧用鋳鋼品)
会社名	株式会社宇部スチール
住所	山口県宇部市小串沖の山 1978 番地の 19
担当部門	品質保証部 鋳造品質保証課
電話番号	0836-35-1328
FAX 番号	0836-35-1332
緊急連絡先	同上
用途及び 使用上の制限	発電部品, プレス部品, 船舶部品, 窯業機器, 鍋, 減速機などの素材

### 2. 危険有害性の要約

#### 2.1 GHS 分類

健康に対する有害性	眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 呼吸器感作性 皮膚感作性 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)	区分 2 B 区分 1 区分 1 区分 2 区分 2 区分 1 B 区分 1 (呼吸器、腎臓) 区分 2 (全身) 区分 3 (気道刺激性)
環境有害性	特定標的臓器毒性(反復ばく露) 水生環境有害性(長期間)	区分 1 (呼吸器、神経系) 区分 4

#### 2.2 GHS ラベル要素 絵表示



#### 注意喚起語 危険有害性情報

危険  
眼刺激  
吸入するとアレルギー、喘息または、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  
遺伝性疾患のおそれの疑い  
発がんのおそれの疑い  
生殖能または胎児への悪影響のおそれ  
臓器の障害 (吸入の場合、呼吸器、腎臓の障害)  
臓器の障害のおそれ (吸入の場合、全身の障害のおそれ)  
呼吸器へ刺激のおそれ

長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(吸入により呼吸器、神経系を損傷のおそれ)  
長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ

#### 注意書き

##### 予防策

粉塵/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと  
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること

##### 対応

ばく露又はばく露の懸念がある場合は、医師の診断/手当てを受けること  
汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること

##### 保管

換気の良い場所で保管すること

##### 廃棄

内容物/容器を国・地域のすべての法規に従い廃棄すること

##### 補足情報

炭素鋼及び合金鋼鑄鋼品としては、一般的な環境下では現在のところ危険有害性の情報はない。

#### 2.3 GHS 分類に該当しない他の危険有害性

金属ヒューム熱を生じる可能性がある。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別

混合物（鉄を主成分とした鑄鋼品）

化学名又は一般名

成分	含有量 [wt%]	CAS 番号	化管法 <sup>※1</sup> 政令番号	安衛法 <sup>※2</sup> 政令番号
ケイ素 [Si]	1.8 以下	7440-21-3	—	—
マンガン [Mn]	20 以下	7439-96-5	1 種 412	550
銅 [Cu]	0.5 以下	7440-50-8	—	379
ニッケル [Ni]	14 以下	7440-02-0	1 種 308	418
クロム [Cr]	28 以下	7440-47-3	1 種 87	142
アルミニウム [Al]	0.05 以下	7429-90-5	—	37
モリブデン [Mo]	1.5 以下	7439-98-7	1 種 453	603
スズ [Sn]	0.03 以下	7440-31-5	—	322
タングステン [W]	1.25 以下	7440-33-7	—	337
コバルト [Co]	0.03 以下	7440-48-4	1 種 132	172
鉄 [Fe]	残量	7439-89-6	—	—

注 1) 成分の含有量は、上表の範囲において、規格の種類で異なる。

※1 化学物質排出把握管理促進法(1%以上含有、特定 1 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

#### 4.1 応急措置要領

鋼材は通常状態で固体であり、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、鋼材の加工により発生した粉塵/ヒュームを吸入した場合や飲み込んだ場合、また、粉塵/ヒュームが皮膚に付着した場合は、下記に示す応急処置の後、必要に応じて医師の診断又は手当てを受けること。

吸入した場合	直ちに空気の新鮮な場所へ移動させ、安静、保温にする。気分が悪いときは医師の診断を受ける。
皮膚に付着した場合	多量の水および石鹼で洗い流す。痛みなどの症状が出た場合には、医師の診断を受ける。
目に入った場合	直ちに清浄な水で15分以上洗浄する。医師の診断を受ける。
飲み込んだ場合	水で口の中をすすぎ、医師の診断を受ける。
その他	鋼材切断端面及び切削屑等で皮膚を傷つけた場合は、傷口の清潔を保つ。アーク等により火傷した場合は、患部を冷やす。
4.2 最も重要な徴候及び症状	金属ヒューム熱
4.3 医師、および応急措置をする者に対する特別注意事項	救護者が発生した粉塵/ヒュームを吸入しないよう、マスク、手袋、ゴーグルなどの保護具を着用する。

## 5. 火災時の措置

### 火災時の措置要領

鋼材は不燃性（固体）の状態であり、周辺の火災時にも消火器・水による消火を行っても問題ない。ただし、微粉は燃焼、爆発性を有する場合がある。

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 5.1 消火剤         | 火災の状況に適した消火剤を使用する。 |
| 5.2 使ってはならない消火剤 | 情報なし。              |

## 6. 漏出時の措置

### 漏出時の措置要領

鋼材は固体であり、一般的な環境下では漏出することはないが、鋼材の加工等により発生した粉塵/ヒュームは下記に示す措置を実施すること。

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 6.1 人体に対する注意事項      | 適切な保護具を使用して、粉塵/ヒュームの吸入や目への浸入を防ぐ。         |
| 6.2 保護具及び緊急時措置      | 箇条8（ばく露防止及び保護措置）の保護具参照のこと。               |
| 6.3 環境に対する注意事項      | 切断・研磨等の加工で発生した粉塵等は、速やかに回収する。             |
| 6.4 封じ込め及び浄化の方法及び機材 | 鋼材の加工等により発生した粉塵類は、適切な方法で回収した後、漏出を防止すること。 |

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 7.1 取扱い

- |           |   |
|-----------|---|
| 技術的対策：    | 鋼材を溶接、溶断又は研磨等の加工を行い、粉塵/ヒューム等が発生する場合は、適切な保護具を着用すること。<br>また、粉塵/ヒューム等が発生する場合は、必要な局所排気/全体換気を行うこと。     |
| 安全取扱注意事項： | 重量物の為、転倒、荷崩れ、落下に注意する。<br>鋼材の切断端面及び切削屑等は、「バリ」「カエリ」などにより皮膚を傷つける場合がある。<br>溶接、溶断等にもなうアークは火傷を起こす場合がある。 |

## 7.2 保管

安全な保管条件： 水漏れ、酸、アルカリもしくはそれらを含んだ物質との接触を避けること。  
高温多湿の環境を避ける。必要であれば、雨水浸透防止、錆防止のためのシート、カバー、梱包等を行うこと。

## 8. 暴露防止及び保護措置

## 8.1 管理濃度、許容濃度

化学名	許容濃度 [mg/m <sup>3</sup> ] (日本産業衛生学会)	許容濃度 [mg/m <sup>3</sup> ] ACGIH*1
ケイ素 [Si]	—	10
マンガン [Mn]	0.2	0.2
銅 [Cu]	—	1*2/0.2*3
ニッケル [Ni]	1	1.5
クロム [Cr]	0.5	0.5
アルミニウム [Al]	—	1 (R) *4
モリブデン [Mo]	—	10 (I) / 3 (R) *4
スズ [Sn]	—	2
タングステン [W]	—	5
コバルト [Co]	0.05	0.02

注1) NITEHP/化学物質総合情報提供システム (CHRIP) 検索結果

注2) 表中の” — ” は、区分外又は分類できないことを意味する。

\*1 American Conference of Governmental Industrial Hygienists

\*2 Dust and mists, as Cu

\*3 Fume

\*4 (I); Inhalable fraction (R); Respirable fraction

## 8.2 ばく露対策

設備対策

粉塵/ヒューム等が発生する場合、適切な換気対策を実施し、作業環境を確保すること。

保護具

粉塵/ヒューム等が発生する場合、適切な呼吸用保護具、保護手袋、保護めがね、保護衣、安全靴等を着用すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

外観	銀白色固体
臭い	金属臭
融点・凝固点	1,490°C以上
比重 (相対密度)	7~9g/cm <sup>3</sup>
溶解性	水に不溶

## 10. 安定性及び反応性

10.1 安定性	一般的な環境下では、安定している。
10.2 危険有害反応可能性	酸などの化学物質と接触すると、有害なガス発生、酸欠の原因となる可能性がある。
10.3 避けるべき条件	高湿、酸性物質との接触を避けること。
10.4 混蝕危険物質	酸化剤、還元剤
10.5 危険有害な分解生成物	溶接・溶断などの加工時に発生するヒューム、酸性液体と接触で水素ガス等を発生。

## 11. 有害性情報

### 11.1 毒性情報

有害性項目	[Si]	[Mn]	[Cu]	[Ni]	[Cr]	[Al]	[Mo]	[Sn]	[W]	[Co]
急性毒性	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	—	区分3	—	—	—	—	区分2	—	—	—
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分2B	区分2B	—	—	区分2B	—	区分2	—	区分2B	—
呼吸器感受性又は皮膚感受性	—	—	区分1A 皮膚	区分1 皮膚, 呼吸	区分1 皮膚, 呼吸	—	—	—	—	区分1 皮膚, 呼吸
生殖細胞変異原性	—	—	—	—	区分2	—	—	—	—	—
発がん性	—	—	—	区分2	—	—	—	—	—	区分2
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)	区分1 (消化器) 3(気道)	区分1 (呼吸器, 腎臓)	区分2 (全身) 3(気道)	区分1 (呼吸器)	区分3 (気道)	—	区分3 (気道)	区分3 (気道)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	—	区分1 (呼吸器, 神経系)	—	区分1 (呼吸器)	—	区分1 (呼吸器)	—	区分1 (肺)	—	区分1 (呼吸器, 心 血管, 甲状 腺, 血液系)
吸引性呼吸器有害性	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注1) 分類結果はNITEHPに掲載の「政府によるGHS分類結果」を引用

注2) 表中の” — ”は、区分外又は分類できないことを意味する。

## 12. 環境影響情報

### 12.1 生態毒性

有害性項目	[Si]	[Mn]	[Cu]	[Ni]	[Cr]	[Al]	[Mo]	[Sn]	[W]	[Co]
水生環境有害性(急性)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
水生環境有害性(慢性)	—	区分4	区分4	区分4	—	区分4	—	—	—	—

注1) 分類結果はNITEHPに掲載の「政府によるGHS分類結果」を引用

注2) 表中の” — ”は、区分外又は分類できないことを意味する。

12.2 残留性／分解性	データなし
12.3 生体蓄積性	データなし
12.4 土壤中の移動性	データなし
12.5 オゾン層への有害性	モントリオール議定書の付属書に記載されていない。

---

### 13. 廃棄上の注意

---

- 13.1 残余廃棄物 産業廃棄物に関する法律、都道府県または市町村が定める関連条例の規則に従い、環境に配慮した適切な方法で処分すること。
- 13.2 汚染容器及び包装 容器及び包装に汚染物質が付着している場合、残余廃棄物と同様に、産業廃棄物に関する法律、都道府県または市町村が定める関連条例の規則に従い、環境に配慮した適切な方法で処分すること。
- 

### 14. 輸送上の注意

---

輸送に関する国際規制対象物質に該当しない。

---

### 15. 適用法令

---

- ・労働安全衛生法
  - ・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
- 

### 16. その他の情報

---

編集日	2016年10月25日 初版 0
	2017年01月10日 改訂 1版 (2項 GHS 分類の見直し, 3項 CAS 番号及び11項有害性情報の修正)
	2018年01月09日 改訂 2版 (2項 GHS 分類の修正)

参考文献	GHS ガイドライン ラベル表示・安全データシート作成指針 (2012年6月 一般社団法人 日本化学工業協会) GHS 対応一化管法・安衛法におけるラベル表示・SDS 提供制度 (平成24年10月 経済産業省、厚生労働省) 独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE)ホームページ 混合物分類判定システム(経済産業省)
------	---

#### 記載内容の取扱い

本データシートは、日本工業規格 Z7253 : 2012「GHS に基づく化学品の危険有害情報の伝達方法-ラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS)」(以下「JIS」という)に準じて作成されており、用語の定義は、JISに従っています。

本データシートの内容は現時点で入手できた資料や情報に基づいて作成しておりますが、記載データや評価に関しては、いかなる保証もなすものではありません。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものですので、特別な取扱いをする場合には新たに用途・用法に適した安全対策を実施のうえ、お取扱い願います。