

安全データシート (SDS)

## 1. 製品及び会社情報

製品の名称	厚鋼板
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JIS G 4051 機械構造用炭素鋼鋼材 S50C</li> <li>・ JIS G 4051 機械構造用炭素鋼鋼材 S53C</li> </ul>
会社情報	会社名 JFEスチール株式会社
	住所 東京都千代田区内幸町2-2-3 日比谷国際ビル
問合わせ先	担当部門 東日本製鉄所商品技術部厚板室
	電話番号：044-322-1659 FAX番号：044-322-1723

## 2. 危険有害性の要約

鋼材としては、現在のところ有用な危険有害性の情報はない。

なお、鋼材に含まれる元素成分については、下記の危険有害性の情報がある（鋼材としての危険有害性の情報とはならない）。

◇GHS分類：

＜健康に対する有害性＞

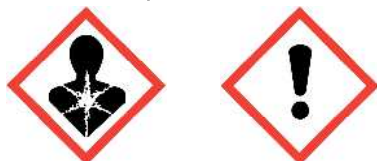
有害性項目	危険有害性区分	危険有害性情報
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分3	軽度の皮膚刺激 (H316)
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	区分2B	眼への刺激性 (H320)
呼吸器感作性	区分1	吸入するとアレルギー、ぜん息又は呼吸困難を起こすおそれ (H334)
皮膚感作性	区分1	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)
生殖細胞変異原性	区分2	遺伝性疾患のおそれの疑い (H341)
発がん性	区分2	発がんのおそれの疑い (H351)
生殖毒性	区分1A, 1B	生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)
	区分2	生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い (H361)
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分1	呼吸器、腎臓の障害 (H370)
	区分2	(全身毒性) 臓器の障害のおそれ (H371)
	区分3	(気道刺激性) 気道への刺激のおそれ (H335)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分1	長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器、神経系の障害 (H372)

＜環境に対する有害性＞

有害性項目	危険有害性区分	危険有害性情報
水生環境有害性 (慢性)	区分4	長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ (H413)

◇GHSラベル要素：

＜絵表示又はシンボル＞



＜注意喚起語＞  
危険、警告

＜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 (P261)
- ・ 粉じん／ミストの吸入を避けること (P261)
- ・ 取り扱い後は手をよく洗うこと (P264)

(注) ＜絵表示又はシンボル＞と＜注意喚起語＞  
の選択は以下の組み合わせに従う

	危険	警告
Mn	○	×
Cu	○	×
Ni	○	×
Cr	○	×
Mo	×	○
Co	○	×
Pb	○	×
Sn	○	×
Al	○	×

- ・屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること (P271)
- ・保護手袋を着用すること (P280)
- ・換気が不十分な場合は呼吸用保護具を着用すること (P284)

## (応急措置)

- ・皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと (P302+P352)
- ・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 (P304+P340)
- ・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 (P305+P351+P338)
- ・気分が悪い時は医師に連絡すること (P312)
- ・皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること (P333+P313)
- ・眼の刺激が続く場合：医師の診断／手当てを受けること (P337+P313)
- ・呼吸に関する症状が出た場合：医師に連絡すること (P342+P311)
- ・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 (P362+P364)

## (廃棄)

- ・内容物／容器を国際、国、都道府県、又は市町村の規則に従って廃棄すること (P501)

## 3. 組成及び成分情報

◇化学物質/混合物の区別 : 混合物(鉄を主成分とした固体の合金鋼で安定している)  
※化管法では「成形品」にあたる

◇主な成分：

成分	含有量[wt%]	CAS 番号	化管法*1 政令番号	安衛法*2 政令番号
マンガン [Mn]	10 以下	7439-96-5	1 種 412	550
ニッケル [Ni]	30 以下	7440-02-0	1 種 308	418
クロム [Cr]	10~30	7440-47-3	1 種 87	142
モリブデン [Mo]	10 以下	7439-98-7	1 種 453	603
コバルト [Co]	1.0 以下	7440-48-4	1 種 132	172
銅 [Cu]	0~10	7440-50-8	—	379
鉛 [Pb]	1.0 以下	3439-92-1	1 種 304	411
スズ [Sn]	1.0 以下	7440-31-5	—	322
アルミニウム [Al]	1.0 以下	7429-90-5	—	—

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ため、詳細はミルシートを参照のこと。

注 2) 上記の主要成分の他に、炭素[C]、リン[P]、硫黄[S]、窒素[N]等の微量元素を含む。

\*1 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

\*2 労働安全衛生法

## 4. 応急措置

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。

ただし、鋼材の加工等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、下記に示す応急措置の後、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 : 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。
- ◇皮膚に付着した場合 : 作業終了後は多量の水と石鹼で洗う。
- ◇眼に入った場合 : 水で数分間注意深く洗う。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。その後も洗浄を続ける。
- ◇飲み込んだ場合 : 水でよく口の中を洗浄する。
- ◇その他 : 鋼材切断端面およ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。

## 5. 火災時の措置

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。

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

## 6. 漏出時の措置

鋼材は通常状態で固体であり、一般的な環境下では漏出することはない。

なお、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。

- ◇人体に対する注意事項 : 適切な保護具を使用して、粉塵/ヒュームの吸入や眼への侵入を防ぐこと。
- ◇保護具及び緊急時措置 : 箇条8（ばく露防止及び保護措置）の保護具を参照のこと。
- ◇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。
- ◇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

◇取り扱い：

<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。

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。

<安全取り扱い注意事項>

重量物の為、転倒、荷崩れ、落下に注意する。

鋼材の切断端面および切削屑等は、「バリ」「カエリ」などにより皮膚を傷つける場合がある。

溶接、溶断等にもなうアークは火傷を起こす場合がある。

結束及び梱包フープ（バンド）の切断時に、フープの跳ね返りやフープ先端に注意を要する。特にコイル製品の場合には、コイル先端が跳ね上がる可能性があるため安全には充分な留意を要する。

◇保管：

<安全な保管条件\*1>

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。

\*1 鋼材品質の劣化を防止するための措置で、未実施の場合でも危険有害性物質の発生は無い

## 8. ばく露防止及び保護措置

鋼材は通常状態で固体であり、一般的な環境下では暴露防止及び保護措置に関する有用な情報はない。

ただし、溶接・溶断又は研磨、切削等の加工の際はヒュームや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。

◇許容濃度 :

成分	CAS 番号	日本産業衛生学会	ACGIH*1
		許容濃度 [mg/m <sup>3</sup> ]	TLVs-TWA [mg/m <sup>3</sup> ]
マンガン [Mn]	7439-96-5	0.3	0.2
ニッケル [Ni]	7440-02-0	1	1.5
クロム [Cr]	7440-47-3	0.5	0.5
モリブデン [Mo]	7439-98-7	—	10 (I)/3 (R) *2
コバルト [Co]	7440-48-4	0.05	0.02
銅 [Cu]	7440-50-8	—	1 *3/0.2 *4
鉛 [Pb]	3439-92-1	0.1	0.05
すず [Sn]	7440-31-5	—	2
アルミニウム [Al]	7429-90-5	0.5mg/m <sup>3</sup> (吸入性粉塵)*5 2mg/m <sup>3</sup> (総粉塵)*5	1 (R)*2

注 1) NITE HP/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 ; 米国産業衛生専門家会議

\*2 (I);Inhalable fraction (R);Respirable fraction

\*3 Dust and mists, as Cu

\*4 Fume

\*5 日本産業衛生学会勧告値（第一種粉塵として）

◇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、保護眼鏡、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

- ◇物理的状態、形状、色など : 銀白色の固体
- ◇臭い : 金属臭
- ◇融点 : 1, 370°C以上
- ◇比重 (相対密度) : 7~9g/cm<sup>3</sup>
- ◇溶解度 : 水に不溶

## 10. 安定性及び反応性

- ◇安定性 : 一般の環境下では安定している
- ◇危険有害反応可能性 : 酸と接触すると有害ガス発生の原因となる可能性がある
- ◇避けるべき条件 : 高温との接触を避ける\*1
- ◇混触危険物質 : 無し
- ◇危険有害性のある分解生成物 : 溶接・溶断などの加工時に発生するヒューム中に金属化合物が含まれる可能性がある

\*1 鋼材品質の劣化を防止するための措置で、未実施の場合でも危険有害性物質の発生は無い

## 11. 有害性情報

鋼材としては、現在のところ有用な有害性情報はない。

なお、鋼材に含まれる元素成分については、下記の有害性情報がある（鋼材としての有害性情報とはならない）。

有害性項目	[Mn]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[Co]	[Cu]	[Pb]	[Sn]	[Al]
急性毒性	—	—	—	—	—	—	—	—	—
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分 3	—	—	—	—	—	—	—	—
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	区分 2B	—	区分 2B	—	—	—	—	—	—
呼吸器感作性又は皮膚感作性	—	区分 1	区分 1	—	区分 1	—	—	—	—
生殖細胞変異原性	—	—	区分 2	—	—	—	区分 2	—	—
発がん性	—	区分 2	—	—	区分 2	—	区分 2	—	—
生殖毒性	区分 1B	—	—	—	区分 2	—	区分 1A	—	—
特定標的臓器毒性, 単回ばく露	区分 1	区分 1	区分 2, 3	区分 3	区分 3	区分 3	—	—	—
特定標的臓器毒性, 反復ばく露	区分 1	区分 1	—	—	区分 1	区分 1	区分 1	—	区分 1(肺) 区分 2(神経系)
吸引性呼吸器有害性	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注 1) NITE HP/化学物質関連情報/GHS 関連情報検索結果

注 2) 表中の“—”は区分外又は分類できないことを意味する。

注 3) 区分の情報は箇条 2 (危険有害性の要約) を参照のこと。

## 12. 環境影響情報

鋼材としては、現在のところ有用な環境影響情報はない。

なお、鋼材に含まれる元素成分については、下記の環境影響情報がある（鋼材としての環境影響情報とはならない）。

有害性項目	[Mn]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[Co]	[Cu]	[Pb]	[Sn]	[Al]
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	—	—	区分 4

注 1) NITE HP/化学物質関連情報/GHS 関連情報検索結果

注 2) 表中の“—”は区分外又は分類できないことを意味する。

注 3) 区分の情報は箇条 2 (危険有害性の要約) を参照のこと。

## 13. 廃棄上の注意

鋼材の切端などはスクラップとしてリサイクル可能であり、廃棄物には該当しない。

加工工程で発生した粉塵等を産業廃棄物として処分する場合、または産業廃棄物を收容した容器、及び鋼材納入時に付随してきた包装材等を処分しようとする場合、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、都道府県または市町村が定める関連条例の規則に従い、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**

◇参考資料等

- ・ 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)
- ・ JIS Z7253 : GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル、作業場内の表示及び安全データシート (SDS)
- ・ 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 (NITE) ホームページ
- ・ 職場の安全サイト (厚生労働省)

本化学物質等安全性データシートは、現時点で入手できる資料、情報に基づいて作成しております。弊社製品を取扱う事業者には化学的に安全な取扱いを確保するための参考情報として提供されるもので、安全性の保証書ではありません。

取扱う事業者は用途・用法に適した安全対策を講ずることが必要であることをご理解のうえご活用願います。

以上