

<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 (P202)
- 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと (P260)
- 取り扱い後は手をよく洗うこと (P264)
- この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと (P270)
- 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること (P271)
- 汚染された作業衣は作業場から出さないこと (P272)
- 環境への放出を避けること (P273)
- 保護手袋を着用すること (P280)
- 換気が不十分な場合、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)
- ばく露又はばく露の懸念がある場合: 医師の診断／手当てを受けること (P308+P313)
- 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、成分情報

◇化学物質/混合物の区別: 混合物(鉄を主成分とした合金鋼)

◇主な成分:

成分	含有量 [wt%]	CAS No.	化管法*1 政令番号	安衛法*2 政令番号
ケイ素 [Si]	1.0 以下	7440-21-3	—	—
マンガン [Mn]	2.0 以下	7439-96-5	1種412	550
ニッケル [Ni]	10 以上 20 未満	7440-02-0	1種308	418
クロム [Cr]	10 以上 20 未満	7440-47-3	1種87	142
モリブデン [Mo]	3.0 以下	7439-98-7	1種453	603
銅 [Cu]	3.0 以下	7440-50-8	—	379
ニオブ [Nb]	1.0 以下	7440-03-1	—	—
チタン [Ti]	1.0 以下	7440-32-6	—	—
アルミニウム [Al]	6.0 以下	7429-90-5	—	—
タングステン [W]	1.0 以下	7440-33-7	—	337
コバルト [Co]	1.0 以下	7440-48-4	1種132	172
スズ [Sn]	1.0 以下	7440-31-5	—	322
鉄 [Fe]	残	7439-89-6	—	—

*1 化学物質排出把握管理促進法

*2 労働安全衛生法

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。

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。また、上記以外の金属元素及び酸化物等も含有の可能性がある。それらの元素は、検査証明書に記載がなく、0.1%以上含まれる場合がある。

注 3) アルミニウムの安衛法政令番号付与(施行)は、平成29年3月1日から

4 応急措置

鋼材の加工等により発した粉塵/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 : 速やかに多量の水と石鹸で洗う。
- ◇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。

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。

- ◇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 取り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。

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十分な留意を要する。

◇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 ばく露防止及び保護措置

鋼材は通常の状態では固体であるため、一般的な環境下では、ばく露防止及び保護措置に関する有用な情報は無い。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	AGCIH *1
		許容濃度 [mg/m ³]	TLVs-TWA [mg/m ³]
マンガン [Mn]	7439-96-5	0.2	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
銅 [Cu]	7440-50-8	—	1*3 / 0.2 *4
アルミニウム [Al]	7429-90-5	—	1(R)*2
タングステン [W]	7440-33-7	—	5
コバルト [Co]	7440-48-4	0.05	0.02
スズ [Sn]	7440-31-5	—	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

◇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

◇物理的状态、形状、色など: 銀白色の固体

◇臭い : 金属臭

◇融点 : 1290 °C以上

◇比重(相対密度) : 7~9 g/cm³

◇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 : 水や酸などの化学物質と接触すると、酸欠、有害なガス発生の原因となる可能性がある。

◇避けるべき条件 : 高湿、混触危険物質との接触を避ける。

◇混触危険物質 : 酸化性物質など。

◇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。

11 有害性情報

有害性項目	[Mn]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[Cu]	[Al]	[W]	[Co]	[Sn]
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	—	—	—	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	—	—	—	—	—	—
発がん性	—	区分2	—	—	—	—	—	区分2	—
生殖毒性	区分1B	—	—	—	—	—	—	区分2	—
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
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、簡条2(危険有害性の要約)を参照のこと。

12 環境影響情報

有害性項目	[Mn]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[Cu]	[Al]	[W]	[Co]	[Sn]
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、簡条2(危険有害性の要約)を参照のこと。

13 廃棄上の注意

◇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。

◇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 第57 条の2 第1 項(通知対象物)

◇化学物質排出把握管理促進法 第一種指定化学物質

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28 年6 月 経済産業省、厚生労働省)
- ・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
(2012 年6 月 一般社団法人 日本化学工業協会)
- ・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)
- ・職場の安全サイト(厚生労働省)

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)」(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。

本データシートは、製品の安全な取扱いを確保するための「参考情報」として、作成時点で弊社の有する情報を取扱事業者にご提供するものです。取扱事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実体に応じた適切な処置を講ずることが必要です。

従って、本データシートは、製品の安全を保証するものではなく、本データシートに記載されていない弊社が知見を有さない危険性がある可能性があります。

以上