

作成日：2023年03月01日(改定0)

1. 化学品及び会社情報

- 製品の名称 耐食耐熱超合金の鋼帯, 鋼板, 並びにその加工製品
- 会社名 日本金属株式会社
- 住所 東京都港区芝5丁目29番11号 G-BASE 田町10・11階
- 担当部門 開発営業企画部門 管理部(問合せ先)
- 電話番号 03-5765-8106
- FAX 番号 03-5765-8119
- 緊急連絡先 同上

2. 危険有害性の要約

鋼材としては、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、溶接、溶断等とともにヒュームや研削等による粉じんは呼吸器、目等の粘膜を刺激する場合がある。切削屑等は皮膚を傷つける場合がある。粉じんは燃焼・爆発を有する場合がある。

なお、鋼材に含まれる元素成分については、純物質として、下記の危険有害性の情報がある。

○ GHS 分類

<健康に対する有害性>

危険有害性項目	危険有害性区分	危険有害性情報
急性毒性 (経口)	区分4	飲み込むと有害 (H302)
急性毒性 (吸入：粉塵、ミスト)	区分1	吸入すると生命に危険 (H330)
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分2	皮膚刺激 (H315)
	区分3	—
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2	強い目刺激 (H319)
	区分2B	眼刺激 (H320)
皮膚感作性	区分1,1A	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)
呼吸器感作性	区分1,1A	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)
発がん性	区分2	発ガンのおそれの疑い (H351)
生殖毒性	区分1B	生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	区分1	臓器の障害(呼吸器, 消化器, 腎臓) (H370)
	区分3	呼吸器への刺激のおそれ(気道刺激性) (H335)
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	区分1	長期にわたる, 又は反復ばく露による臓器の障害(呼吸器, 神経系, 心臓, 甲状腺, 血液系, 生殖器(男性)) (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 短期(急性)	区分1	水生生物に非常に強い毒性 (H400)
水生環境有害性 長期(慢性)	区分1	長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性(H410)
水生環境有害性 長期(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。(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)
- 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーの吸入を避けること。(P261)
- 取扱い後は、接触した箇所の皮膚をよく洗うこと。(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だけ使用すること。(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／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。(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]

- 飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。(P301+P312)
- 皮膚に付着した場合：多量の水／石鹸で洗うこと。(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：医師に連絡すること。(P308+P311)
- 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)
- ただちに医師に連絡すること。(P310)
- 気分が悪いときは医師に連絡すること。(P312)
- 気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。(P314)
- 口をすすぐこと。(P330)
- 皮膚刺激が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。(P332+P313)
- 皮膚刺激又は発しん(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)
- 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。(P362+P364)
- 漏出物を回収すること。(P391)

[保管]

- 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。(P403+P233)
- 施錠して保管すること。(P405)

[廃棄]

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

安全データシート (SDS)

3. 組成及び成分情報

- 化学物質/混合物の区分 混合物(ニッケル, 鉄, クロムを主成分とした合金鋼)
- 主な成分

化学名又は一般名	成分範囲 (重量%)	CAS番号	化管法 ^{*1}		安衛法 ^{*1}	
			管理番号	政令番号 ^{*2}	政令番号 ^{*2}	
ケイ素	Si	0-3	7440-21-3	-	-	-
マンガン	Mn	0-3	7439-96-5	412	1種-465	550
ニッケル	Ni	20-85	7440-02-0	308	1種-354	418
クロム	Cr	0-35	7440-47-3	87	1種-111	142
モリブデン	Mo	0-10	7439-98-7	453	1種-505	603
コバルト	Co	0-3	7440-48-4	132	1種-156	172
銅	Cu	0-6	7440-50-8	-	-	379
アルミニウム	Al	0-3	7429-90-5	-	-	37
チタン	Ti	0-3	7440-32-6	-	-	-
ニオブ	Nb	0-6	7440-03-1	-	-	-
鉄	Fe	残量	7439-89-6	-	-	-

- *1 各法令における化学物質の閾値や管理方法など詳細については、担当省庁又は独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE)のホームページなどからご確認ください。溶接ヒュームは、安衛法・特定化学物質 管理第二類に分類される。
- *2 化管法における政令番号は、2021(R3)に改正された番号を記載。
安衛法における政令番号は、別表第9(SDS交付義務対象物質)を記載。
- 注1) 成分値は、上表の範囲において、鋼種規格により異なる。詳細は検査証明書を参照のこと。
- 注2) 用途により、上表の主要成分の他に、炭素[C]、リン[P]、硫黄[S]、窒素[N]等の微量元素を含む。

4. 応急措置

- ばく露経路による応急措置

鋼材の加工等により発生した粉じん/ヒュームを吸入した場合や飲み込んだ場合、また、粉じん/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。

- 予想される急性症状 :情報なし
- 遅発性症状の最も重要な徴候症状 :情報なし
- 応急措置をする者の保護 :救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。
- 医師に対する特別な注意事項 :情報なし

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・水による消化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。

- 適切な消化剤 :火災の状況に適した消化剤を使用する。
- 使ってはならない消化剤 :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じん/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、粉じん/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じん類は、速やかに回収すること。
- 封じ込め、浄化の方法及び機材:加工等で発生した粉じん類は、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>

溶接、溶断又は研磨等の加工により粉じん/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、粉じん/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、落下に注意すること。

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ので、取り扱いには注意すること。

溶接、溶断等にもなうアークは火傷を起こす場合があるので、注意すること。

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すること。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に注意すること。

○ 保管

<安全な保管条件>

高温多湿の環境、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。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。

<安全な容器包装材料>

情報なし。

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/粉じん類が発生するので、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(ばく露限界値, 生物学的指標)

	[Mn]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[Co]	[Cu]	[Al]
分類実施年度	2021	2009	2019	2015	2020	2013	2015
日本産業衛生学界 許容濃度[mg/m ³]	0.02 ^{*4} 0.1 ^{*5}	1	0.5	2 ^{*4} 8 ^{*5}	0.05	未設定	0.5 ^{*4} 2 ^{*5}
分類実施年度	2018	2009	2019	2015	2020	2013	2015
ACGIH ⁽²⁾ TLVs・TWA[mg/m ³]	0.1(I) ^{*1} 0.02(R) ^{*1}	1.5(I) ^{*1}	0.5(I) ^{*1}	10(I) ^{*1} 3(R) ^{*1}	0.02(I) ^{*1}	1 ^{*2} 0.2 ^{*3}	1(R) ^{*1}

*1 (I) ; Inhalable fraction (R) ; Respirable fraction *2 Dust and mists, as Cu *3 Fume *4吸入性粉塵 *5総粉塵

注1) NITE 統合版GHS分類結果, 職場の安全サイト検索結果

注2) American Conference of Governmental Industrial Hygienists 米国産業衛生専門会議

- 設備対策 : 粉じん/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 : 粉じん/ヒューム等が発生する場合、適切な呼吸用保護具、保護手段、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

- 物理状態及び色 : 銀白色の個体
- 臭い : 金属臭
- 融点/凝固点 : 1,250°C以上
- 沸点又は初留点及び煮沸範囲 : 情報なし
- 可燃性 : 不燃性
- 爆発下限界及び爆発上限界 : 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 : 情報なし
- 溶解度 : 水に不溶
- n-オクタール/水分配係数(log 値) : 該当しない
- 蒸気圧 : 該当しない
- 密度及び/又は相対密度 : 7~9 g/cm³
- 相対ガス密度 : 情報なし
- 粒子特性 : 情報なし

10. 安定性及び反応性

- 反応性/化学的安定性 : 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中にクロムやマンガン等の金属化合物が含まれる場合がある。

11. 有害性情報

- 物理化学的危険性
鋼材は不燃性の固体であり、有用な情報はない。但し、微粉は燃焼、爆発を有する場合がある。
- 健康に対する有害性

有害性項目	[Si]	[Mn]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[Co]	[Cu]	[Al]
分類実施年度	2009	2006	2009	2019	2015	2020	2013	2015
急性毒性(経口)	—	—	—	—	—	区分4	—	—
急性毒性(吸入:粉塵, ミスト)	—	—	—	—	—	区分1	—	—
皮膚腐食性/皮膚刺激性	—	区分3	—	—	区分2	—	—	—
眼に対する重篤な損傷性/ 眼刺激性	区分2B	区分2B	—	区分2	区分2	区分2B	—	—
呼吸器感作性	—	—	区分1	区分1A	—	区分1A	—	—
皮膚感作性	—	—	区分1	区分1A	—	区分1A	区分1A	—
発がん性	—	—	区分2	—	—	区分2	—	—
生殖毒性	—	区分1B	—	—	—	区分1B	—	—
特定標的臓器毒性、単回ばく露	—	区分1 呼	区分1 呼、腎	区分3 気	区分3 気	区分1 呼	区分1(消), 区分3(気)	区分1 呼
特定標的臓器毒性、反復ばく露	—	区分1 呼、神	区分1 呼	—	—	区分1 呼、心、甲、血、生	—	区分1 呼

呼：呼吸器 神：神経系 気：気道刺激性 腎：腎臓 心：心臓 甲：甲状腺 血：血液系 生：生殖器(男性) 消：消化器

注1) NITE-CHRIP/独立行政法人製品評価情報提供システム/NITE統合版 GHS分類結果

注2) 表中の“—”は、「区分に該当しない」あるいは「分類できない」を表す。

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

1 2. 環境影響情報

有害性項目	[Si]	[Mn]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[Co]	[Cu]	[Al]
分類実施年度	2009	2006	2014	2019	2015	2020	2013	2015
水生環境有害性（急性）	—	—	—	—	—	区分1	—	—
水生環境有害性（慢性）	—	区分4	—	—	—	区分1	—	—
オゾン層への有害性	情報なし	情報なし	—	—	—	—	—	—

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、「区分に該当しない」あるいは「分類できない」を表す。

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

1 3. 廃棄上の注意

○ 残余廃棄物

溶接・溶断などの加工時に発生するスラグ/ヒューム中にクロムやマンガン等の金属化合物が含まれる場合がある。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。

1 4. 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。

1 5. 適用法令

○ 労働安全衛生法 第五十七条の二(通知対象物)

運搬中及び貯蔵中において固体以外の状態にならず、かつ、粉状にならないものはラベル表示の適用除外。

○ 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(化管法)

○ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃掃法)

1 6. その他の情報

○ 参考資料等

- NITE-CHIRIP(独立行政法人 製品評価技術基盤機構ホームページ)
- 職場のあんぜんサイト(厚生労働省)
- JIS Z 7253:2019「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法-ラベル, 作業場内の表示及び安全データシート(SDS)」
- 化管法・安衛法・毒劇法におけるラベル表示・SDS 提供制度(2022 経済産業省, 厚生労働省)
- 母材メーカーによるSDS

【注意】

本記載内容は、作成時点で当社が入手できた資料、情報、データなどに基づいて作成したものであり、最新情報により改定される場合があります。

本安全データシートは、弊社製品の安全な取扱いを確保するための参考情報として取扱者(事業者)に提供するもので、安全を保証するものではありません。

取扱者(事業者)は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱いなどの実態に応じた、適切な安全対策を講ずることが必要です。

以上