安全データシート（SDS）

改定日：2025 年 01 月 20 日（Rev.6）
作成日：2015 年 01 月 27 日（Rev.0）

１．化学品及び会社情報

◆化学品（製品）の名称　：鋼製突合せ及び差込み溶接式管継手（炭素鋼、合金鋼及びステンレス鋼）
・JIS B 2309　一般配管用ステンレス鋼製突合せ溶接式管継手
・JIS B 2311　一般配管用鋼製突合せ溶接式管継手
・JIS B 2312　配管用鋼製突合せ溶接式管継手
・JIS B 2313　配管用鋼板製突合せ溶接式管継手
・JIS B 2316　配管用鋼製差込み溶接式管継手

◆会社名　：株式会社ベンカン機工
◆住所　：〒379-2305　群馬県太田市六千石町５番地１
◆担当部門　：品質保証室
◆電話番号　：0277-78-4111
◆FAX 番号　：0277-78-4081
◆緊急連絡先　：同上

２．危険有害性の要約

製品は、一般的な環境下では、危険有害性に関する有用な情報はない。
ただし、溶接、研磨等の加工により、ヒュームや粉塵が生じる場合には注意が必要となる。
また、アークによる火傷等、切削屑等による皮膚の損傷等が生じる場合がある。
なお、製品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。

◆GHS 分類

【物理化学的危険性】　分類できない

【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／刺激性	区分 2	皮膚刺激（H315）
	区分 3	軽度の皮膚刺激（H316）
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分 2	強い眼刺激（H319）
	区分 2B	眼刺激（H320）
呼吸器感作性	区分 1	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（H334）
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）
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 1B	生殖能または胎児への悪影響のおそれ（H360）
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	区分 1	呼吸器、消化器、腎臓の障害（H370）
	区分 2	臓器の障害のおそれ（全身毒性）（H371）
	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、血管系、甲状腺、血液系の障害（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（長期）	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

【危険有害性情報及び注意書き】

（安全対策）

・使用前に取扱説明書を入手すること（P201）
・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：医師の診断／手当てを受けること（P308+P313）
・気分が悪い時は、医師の診断／手当てを受けること（P314）
・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（鉄を主成分とした合金鋼）

◆主な成分

成分	元素記号	含有量（wt%）	CAS 番号	化管法*1 政令番号	安衛法*2 政令番号
ケイ素	**Si**	**5.0** 以下	**7440-21-3**	－	**－**
マンガン	**Mn**	**10** 以下	**7439-96-5**	**1** 種　**465**	**550**
ニッケル	**Ni**	**30** 以下	**7440-02-0**	**1** 種　**354**	**418**
クロム	**Cr**	**30** 以下	**7440-47-3**	**1** 種　**111**	**142**
モリブデン	**Mo**	**10** 以下	**7439-98-7**	**1** 種　**505**	**603**
銅	**Cu**	**5.0** 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**	**5.0** 以下	**7429-90-5**	－	**37**
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　**156**	**172**
鉄	**Fe**	残量	**7439-89-6**	－	**－**

◇注 1）成分含有量は、上表の範囲において規格により異なる。

◇注 2）上記の主要成分の他に、微量元素を含むものがある。

*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（化学物質把握管理促進法：化管法）

***2** 労働安全衛生法

４．応急措置

製品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、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	製品の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

製品は、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。

６．漏出時の措置

製品は、固体であり、一般的な環境下では漏出することはないが、加工等により発生した粉塵/ヒューム/切削屑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/切削屑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	加工により発生した粉塵/ヒューム等は、速やかに回収し、漏出を防止すること。
◆封じ込め及び浄化の方法及び機材	加工により発生した粉塵/ヒューム等は、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

◆取扱い

【技術的対策】

・製品を溶接・溶断又は研磨等の加工を行い、粉塵/ヒューム/切削屑等が発生する場合は、適切な保護具を着用すること。
また、必要な局所排気/全体換気を行うこと。

【安全取扱注意事項】

・重量物や形状的に安定しない場合があるため、転倒、荷崩れ、落下に注意すること。
・製品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、溶断等にともなうアークは火傷を起こす場合がある。

◆保管

【安全な保管条件】

・不必要な水濡れ、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。
・急激な温度変化や温多湿の環境を避けて保管すること。

８．ばく露防止及び保護措置

製品は、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、粉塵又は切削屑等が発生するので、以下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	元素記号	CAS 番号	日本産業衛生学会許容濃度(mg/m³)	ACGIH *1 TLVs-TWA(mg/m³)
ケイ素	**Si**	**7440-21-3**	**－**	**－**
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**
鉄	**Fe**	**7439-89-6**	**－**	**－**

◇注 1）NITE 化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP）による。
◇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　Dusts 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/切削屑等が発生する場合、適切な呼吸用保護具、保護手袋、保護眼鏡、保護衣、安全靴等を使用すること。

９．物理的及び化学的性質

◆物理状態、色　　管状の固体、黒灰色又は銀白色
◆臭い　　金属臭
◆融点　　1370 ℃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

◆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	**Si**	**Mn**	**Ni**	**Cr**	**Mo**	**Cu**	**Al**	**W**	**Co**	**Fe, Ti**
急性毒性	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
皮膚腐食性/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 **2B**	区分 **2**	－	－	区分 **2B**	－	－
呼吸器感作性又は皮膚感作性	－	－	区分 **1**	区分 **1**	－	区分 **1A**	－	－	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**	－	－	－	－	－	－	－	－
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	－	区分 **1**	区分 **1**	区分 **2** 区分 **3**	区分 **3**	区分 1 区分 **3**	区分 **1**	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**	－
誤えん有害性	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－

注 1）NITE 化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP）による。
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

危険・有害性項目	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	Cu	Al	W	Co	Fe, Ti
水生環境有害性(急性)	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
水生環境有害性(慢性)	－	区分 4	－	－	－	－	－	－	－	－

注 1）NITE 化学物質総合情報提供システム（NITE-CHRIP）による。
注 2）表中の“－”は、区分外又は分類できないことを意味する。

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：

包装材等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
（化学物質把握管理促進法：化管法）

１６．その他情報

◆参考資料等

- ーGHS 対応ー化管法・安衛法・毒劇法におけるラベル表示・SDS 提供制度
（令和 3 年 2 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
- 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ーラベル，作業場内の表示及び安全データシート（ＳＤＳ）」
- JIS Z 7252:2019「ＧＨＳに基づく化学品の分類方法」

本データシートは、日本産業規格 Z7253:2019「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、取扱事業者にご提供するものであり、製品の安全を保証するものではありません。

以上