

SDS 504 製品名 外装用建材商品(エバールーフやまなみ用部材)

安全データシート(SDS)

1.化学品及び会社情報

化学品等の名称	外装用建材商品(エバールーフやまなみ用部材)
製品コード	-
供給者の会社名	ビルトマテリアル株式会社
住所	東京都目黒区駒場3-12-41
電話番号	03-3460-3111
ファックス番号	03-3460-3110
電子メールアドレス	-
緊急連絡電話番号	-
推奨用途	-
仕様上の制限	-

「2~16」の項目につきましては、次頁以降の(PEB-4-10、建築用鋼製下地材、薄営第005号(2019)、薄営第003号(2021)、日鉄ステンレス-SDS-J01-SS111(R4)、SDS-Y-01-4、FN-0Y949-02、SK-10001-AD、鉛糸5056、鉛糸7A03、SD22009052210179)に記載してあります製品製造会社の安全データシート(SDS)をご参照下さい。

本SDSは、国内法等の要求から、作成および改訂時において入手可能な最新情報をもとに製造元が作成していますが、必ずしも全ての情報を網羅したものではありません。

新たな情報を入手した場合は記載内容を改訂します。また、記載のデータや危険有害性等の情報は、いかなる保証をなすものではありません。

当社が認めた仕様以外の特殊な条件で使用するときは、取扱事業者において安全性を確認してください。

日鉄鋼板株式会社

SDS 504号 改訂日:2023 年 9 月 25 日 (第 3 版)

製品名称: 外装用建材商品(エバーライフやまなみ用部材)

安全データシート(SDS)

1 製品及び会社情報

- ◇製品の名称 : 外装用建材商品(エバーライフやまなみ用部材)
- ◇会社名 : 日鉄鋼板株式会社
- ◇住所 : 東京都中央区日本橋本町二丁目 2 番 5 号
- ◇担当部門 : 営業総括部
- ◇電話番号 : 03-6848-3700
- ◇FAX.番号 : 03-6848-3797

「2~16」の項目につきましては、次頁以降の (PEB-4-10、建築用鋼製下地材、薄営第 005 号(2019)、薄営第 003 号(2021)、日鉄ステンレス-SDS-J01-SS111(R4)、SDS-Y-01-4、FN-0Y949-02、SK-10001-AD、鉛糸 5056、鉛糸 7A03、SD22009052210179)に記載してあります製品製造会社の安全データシート(SDS)をご参照下さい。

本 SDS は、国内法等の要求から、作成および改訂時において入手可能な最新情報をもとに製造元が作成していますが、必ずしも全ての情報を網羅したものではありません。
新たな情報を入手した場合は、記載内容を改訂します。また、記載のデータや危険有害性等の情報は、いかなる保証をなすものではありません。
当社が認めた仕様以外の特殊な条件で使用するときは、取扱事業者において安全性を確認してください。

安全データシート(SDS)

1. 化学品及び会社情報

製品名 P・E-ライト B-4

会社情報

会社名 株式会社イノアックコーポレーション
 担当部門 グローバル技術開発本部
 住所 岐阜県揖斐郡池田町小牛字小牛村前737-1
 電話番号 0585-45-9511
 FAX番号 0585-45-5754
 緊急連絡電話番号 0585-45-9511

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性 分類基準に該当しない
 健康に対する有害性 分類基準に該当しない
 環境に対する有害性 分類基準に該当しない

その他の危険有害性 情報なし

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

成分名	CAS番号	官報公示整理番号	含有率				
			黒	灰	青	緑	それ以外
ポリエチレン	9002-88-4	6-1	90.0%	91.5%	91.5%	91.5%	91.5%
酸化亜鉛	1314-13-2	1-561	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
カーボンブラック	1333-86-4	—	2.1%	0.3%	—	—	—
フタロシアニンブルー	147-14-8	5-3299	—	—	0.5%	—	—
銅フタロシアニングリーン	1328-53-6	5-3315	—	—	—	0.3%	—

4. 応急措置

眼に入った場合 直ちに清浄な水で洗い流し、眼を傷つけている恐れがあるため眼科医の診断を受ける。

皮膚に付着した場合 特になし。

吸入した場合 固形物のため、該当しない。
但し、製品内から発生する発泡ガスを多量に吸入した場合、新鮮な空気の場合に移動し、症状によっては医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合 無理に吐き出さず医師の診断を受ける。

応急措置をする者の保護 救助者は状況に応じ、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 特になし。

5. 火災時の措置

適切な消火剤 粉末消火器、泡消火器、二酸化炭素消火器等

使ってはならない消火剤 特になし

特有の有害危険性 特になし

特有の消火方法 消火活動は風上から行う。

消火を行う者の保護 消火作業の際は適切な保護具を着用する

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項 特になし

環境に対する注意事項 特になし

封じ込め及び浄化の方法及び機材 危険でなければ漏れを止める

二次災害の防止策 付近に着火源となるものがあると火災の恐れがあるため除く。

7.取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	特になし
安全取扱注意事項	帯電性が高いため、必要に応じて静電気対策を行う。
接触回避	銅・真鍮など一部の金属と接触させると変色することがあるので注意する。
	その他に混合接触させてはならない化学物質の知見は有しておりません。
衛生対策	情報なし
保管	
技術的対策	特になし
混触禁止物質	特になし
保管条件	直射日光、高温多湿を避け、冷暗所で重量物を上に積載しないようにして保管する。
	また、指定可燃物として消防法に定められた通り保管する。
容器包装材料	特になし

8.ばく露防止及び保護措置

管理濃度	現在の所知見なし。
許容濃度	現在の所知見なし。
設備対策	断ち、スキ、研磨等粉塵の出る加工を行う場合は、粉塵対策として局所排気設備を置くか、適度な換気を行う。
保護具	
呼吸器用保護具	粉じんが発生する場合には防塵マスクを着用する。
手の保護具	特になし
目の保護具	粉じんが発生する場合は保護眼鏡を着用する。
皮膚及び身体の保護具	特になし

9.物理的及び化学的性質

外観	固体(発泡体)
臭い	特徴的な臭い
見かけ密度	24kg/m ³
自然発火温度	現在のところ知見なし。
溶解度	水に不溶
爆発下限界及び爆発上限界	知見なし
沸点	知見なし
分解温度	知見なし
pH	知見なし
動粘性率	知見なし
蒸気圧	知見なし
相対ガス密度	知見なし
粒子特性	知見なし

10.安定性及び反応性

一般的化学反応性	なし
危険有害反応可能性	なし
避けるべき条件	なし
混触危険物質	なし
危険有害な分解生成物	なし

11.有害性情報

急性毒性	有害性を示す情報なし
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	有害性を示す情報なし
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性	発泡ガスによる若干の刺激有り。
呼吸器感作性又は皮膚感作性	有害性を示す情報なし
生殖細胞変異原性	有害性を示す情報なし
発がん性	有害性を示す情報なし
生殖毒性	有害性を示す情報なし
特定標的臓器毒性、単回ばく露	有害性を示す情報なし
特定標的臓器毒性、反復ばく露	有害性を示す情報なし
誤えん有害性	知見なし

12.環境影響情報

生殖毒性	有害性を示す情報なし
残留性・分解性	有害性を示す情報なし
生体蓄積性	有害性を示す情報なし
土壤中の移動性	有害性を示す情報なし
オゾン層への有害性	有害性を示す情報なし

13.廃棄上の注意

残余廃棄物	国、都道府県並びに地方自治体の法規及び条例を遵守して廃棄する。 又は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する。
汚染容器及び包装	国、都道府県並びに地方自治体の法規及び条例を遵守して廃棄する。 又は、許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14.輸送上の注意

国際規制	
陸上輸送	
国連番号	非該当
品名	非該当
国連分類	非該当
海上輸送	
国連番号	非該当
品名	非該当
国連分類	非該当
海洋汚染物質	非該当
航空輸送	
国連番号	非該当
品名	非該当
国連分類	非該当

15.適用法令

消防法 指定可燃物
酸化亜鉛、カーボンブラック、フタルシアニブルー、銅フタルシアニグリーンは安衛法通知対象物質

16.その他の情報

このデータシートは、当社の知見をもとに十分考慮した上で作成しております。
しかしながら、特殊な条件下での使用における安全性を網羅するものではありません。
使用におかれましては適用法令の下、このデータシートを参考に使用にあった取扱い上の
注意を検討し、安全にご使用いただけるようお願いいたします。
本SDSはJIS Z 7253:2019に準じて作成しています。

安全データシート (SDS)

作成日：2016年12月7日
 改定日：2022年2月28日
 (第4版)

1. 製品及び会社情報

製品名：建築用鋼製下地材（溶融亜鉛めっき鋼板製）
 会社名：株式会社桐井製作所
 住所：東京都千代田区内幸町1-1-1 帝国ホテルタワー18階
 担当部門：生産管理部
 電話番号：03-3539-6710
 FAX番号：03-3539-6690
 緊急連絡先：同上

2. 危険有害性の要約

<特有の危険有害性>

一般的な環境下では固体状態で、物理的・化学的に安定しており、発火性・引火性などの物理化学的危険性、生殖毒性などの人健康有害性、水生環境急性有害性などの環境有害性に関する有用な情報はない。ただし、取り扱いについては以下の留意が必要な場合がある。

- ・重量物のため、転倒・転がり・荷崩れ・落下等に注意を要する。
- ・製品の切断端面および切削屑等は、皮膚を傷つける場合がある。
- ・溶接等に伴い発生したヒュームや、研磨・研削等に伴う微粉は、呼吸器・目他の粘膜を刺激する場合があります、また、じん肺等の障害が生じる可能性がある。
- ・アーク溶接の場合、火傷を起こす場合がある。また、高温により亜鉛のガスが発生するので、作業場所を吟味する。

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有る。
 (製品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	対象成分
皮膚腐食性／刺激性	3	軽度の皮膚刺激 (H316)	Mn
眼に対する重篤な損傷性 ／眼刺激性	2B	眼刺激 (H320)	Zn、Mn、Cr
呼吸器感受性	1	吸入するとアレルギー、ぜん（喘）息又は呼吸困難を起こすおそれ (H334)	Cr
皮膚感受性	1	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)	Cr
	1A		Cu
生殖細胞変異原性	2	遺伝性疾患のおそれの疑い (H341)	Cr
生殖毒性	1B	生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)	Mn
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	1	呼吸器、消化器の障害 (H370)	Cu、Mn
	2	(全身毒性)臓器の障害のおそれ (H371)	Cr
	3	(気道刺激性)気道への刺激のおそれ (H335)	Cu、Cr、Mo、Al
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	1	長期にわたる、又は反復ばく露による呼吸器、神経系、肺の障害 (H372)	Mn、Sn、Al

(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	対象成分
水生環境有害性 短期 (急性)	1	水生生物に非常に強い毒性(H400)	Zn
水生環境有害性 長期 (慢性)	1	長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性(H410)	Zn
	4	長期継続的影響により水生生物に有害のおそれ(H413)	Mn

< GHS ラベル要素 >

(絵表示又はシンボル)



< 注意喚起語 >

危険

< 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は、多量の水と石鹼で洗うこと (P302+P352)
- ・吸入した場合は、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)
- ・吸入した場合は、呼吸が困難な場合には、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+P341)
- ・眼に入った場合は、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は、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は、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は、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は、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)
- ・汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること (P363)

(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	含有量 [wt%]	CAS 番号	ICSC 番号	化管法*1 政令番号	安衛法*2 政令番号
銅 [Cu]	5 以下	7440-50-8	0240	-	379
亜鉛 [Zn]	20 以下	7440-66-6	-	-	-
マンガン [Mn]	5 以下	7439-96-5	0174	1 種 412	550
ニッケル [Ni]	5 以下	7440-02-0	0062	1 種 308	418
クロム [Cr]	10 以下	7440-47-3	0029	1 種 87	142
モリブデン [Mo]	5 以下	7439-98-7	1003	1 種 453	603
スズ [Sn]	5 以下	7440-31-5	1535	-	322
アルミニウム [Al]	10 以下	7429-90-5	1396	-	37

*1 化管法：化学物質排出把握管理促進法

*2 安衛法：労働安全衛生法 政令第 18 条の 2、別表第 9

注 1) 上記の主要な成分の他に、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 0.1%以上含まれる場合がある。

4. 応急措置

製品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、製品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 : 速やかに多量の水と石鹼で洗い落とす。
- ・眼に入った場合 : 清浄な流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 : 直ちに吐き出し、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、患部を十分に冷やす。

5. 火災時の措置

製品は不燃性（固体）の状態であり、一般環境下では引火及び発火の危険性はない。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

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、製品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 : 製品の加工等より発生した粉塵類は、適切な方法で回収した後、
及び機材 漏出を防止すること。

7. 取り扱い及び保管上の注意

<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、ヒューム等が発生する場合は、適切な保護具を着用すること。
- ・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、転がり、荷崩れ、落下、挟まれに注意すること。
- ・製品の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ないように注意すること。
- ・製品の加工等により発生するヒューム、粉塵の吸入に注意すること。
- ・溶接、溶断等では火傷に注意すること。
- ・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での切創等に注意すること。

<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。
- ・急激な温度変化や、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

製品は通常の状態では固体であり、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、ヒュームや粉塵等が発生するため、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>		日本産業衛生学会	
成分	CAS 番号	許容濃度 [mg/m ³]	
銅 [Cu]	7440-50-8	-	
亜鉛 [Zn]	7440-66-6	-	
マンガン [Mn]	7439-96-5	0.2	
ニッケル [Ni]	7440-02-0	1.0	
クロム [Cr]	7440-47-3	0.5	
モリブデン [Mo]	7439-98-7	-	
スズ [Sn]	7440-31-5	-	
アルミニウム [Al]	7429-90-5	-	

注)表中の“-”は、区分外又は分類できないことを意味する。

<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

	鋼板	亜鉛めっき層
物理的状態、形状、色など	銀白色の固体	蒼白色の固体
臭い	金属臭（～無臭）	無臭
融点	1370℃以上	400℃以上
比重（相対密度）	7～9 g/cm ³	約 7 g/cm ³
溶解度	水に不溶 強酸に溶解する	水に不溶 強酸、強アルカリに溶解する

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

現在のところ、製品としての有害性に関する有用な情報はない。但し、製品に含まれる元素成分については下記の有害性情報があり、製品から粉塵、ヒューム等が発生する場合は注意が必要である。

有害性項目	[Cu]	[Zn]	[Mn]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[Sn]	[Al]
皮膚腐食性／刺激性	—	—	区分 3	—	—	—	—	—
眼に対する重篤な損傷性 ／眼刺激性	—	区分 2B	区分 2B	—	区分 2B	—	—	—
呼吸器感作性	—	—	—	—	区分 1	—	—	—
皮膚感作性	区分 1A	—	—	—	区分 1	—	—	—
生殖細胞変異原性	—	—	—	—	区分 2	—	—	—
発がん性	—	—	—	—	—	—	—	—
生殖毒性	—	—	区分 1B	—	—	—	—	—
特定標的臓器毒性 (単回暴露)	区分 1, 3	—	区分 1	—	区分 2, 3	区分 3	—	区分 1
特定標的臓器毒性 (反復暴露)	—	—	区分 1	—	—	—	区分 1	区分 1
誤えん有害性	—	—	—	—	—	—	—	—

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

1 2. 環境影響情報

現在のところ、製品としての環境影響に関する有用な情報はない。なお、製品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。

有害性項目	[Cu]	[Zn]	[Mn]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[Sn]	[Al]
水生環境有害性 短期 (急性)	—	区分 1	—	—	—	—	—	—
水生環境有害性 長期 (慢性)	—	区分 1	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

1 3. 廃棄上の注意

- ・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。(鋼材スクラップとしてリサイクルできる)

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。
- ・重量物のため、荷崩れしないように固定する。
- ・雨水等の浸透防止のため、シート等の被覆をすることが望ましい。

1 5. 適用法令

- ・労働安全衛生法
- ・化学物質排出把握管理促進法

1 6. その他の情報

<参考資料等>

- ・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)
- ・GHS 対応一化管法・安衛法・毒劇法におけるラベル表示・SDS 提供制度
(令和4年1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)
- ・職場の安全サイト(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)」

本データシートは、日本産業規格 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)」に準じ作成されたものです。

本データシートは、労働者の安全確保及び健康障害を防止するための「参考情報」として、作成時点で当社が入手可能または、知見を有する情報を取扱事業者にご提供するもので、情報の正確さ、安全性を保証するものではありません。

したがって、当社が知見を有さない危険性がある可能性がありますので、取扱事業者は本データシートの記載内容を参考にして、自らの責任において、関連法令に従うとともに作業実態に応じた適切な措置を講じて頂きますよう、お願い申し上げます。

安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

- 1.1 製品の名称 ペンタイト[®]、ペンタイト[®]B、月星ジンク[®]
(めっき亜鉛10%未満)
- 1.2 会社情報 会社名：日本製鉄株式会社
住所：東京都千代田区丸の内2丁目6番1号
- 1.3 発行者 担当部門：薄板営業部
問合せ先 電話番号：03-6867-6844 FAX番号：03-6867-3587

2. 危険有害性の要約

鋼材としては、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、溶断、切削、研磨等の加工により、鋼材からヒュームやダストが生じる場合には、注意が必要となる。
なお、鋼材に含まれる元素成分については、下記の危険有害性情報がある。

2.1 GHS分類結果

物理化学的危険性	分類できない
健康に対する有害性	
皮膚腐食性/刺激性：	区分3 (H316)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：	区分2B (H320)
呼吸器感作性：	区分1 (H334)
皮膚感作性：	区分1 (H317)
生殖細胞変異原性：	区分2 (H341)
生殖毒性：	区分1B (H360)
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：	
呼吸器、消化器、腎臓：	区分1 (H370)
特定標的臓器毒性（反復ばく露）：	
呼吸器、神経系：	区分1 (H372)
肝臓：	区分2 (H373)
肺：	区分2 (H373)
環境に対する有害性	
水生環境有害性（急性）：	区分1 (H400)
水生環境有害性（慢性）：	区分1 (H410)

2.2 GHSラベル要素

絵表示又はシンボル：



注意喚起語： 危険

危険有害性情報： 軽度の皮膚刺激 (H316)
目刺激 (H320)
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)
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)
遺伝性疾患のおそれの疑い (H341)
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)
呼吸器・腎臓の障害 (H370)
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (H372)
水生生物に強い毒性 (H400)
長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性 (H410)

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)
 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)
- 〔応急措置〕： 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)
 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)
 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)
 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること (P314)
- 〔廃棄〕： 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

(1) 単一の化学物質・混合物の区分：混合物（合金鋼；固体）

(2) 主な成分

化学名 (一般名)	元素 記号	成分範囲 (重量%)	PRTR 法		労安法 号番号	CAS No.
			区分	号番号		
鉄	Fe	残量	-	-	-	7439-89-6
マンガン	Mn	3.0以下	1	412	550	7439-96-5
銅	Cu	0.50以下	-	-	379	7440-50-8
クロム	Cr	0.2以下	1	87	142	7440-47-3
亜鉛	Zn	10未満	-	-	-	7440-66-6

注 1) 成分値は上記成分範囲において、鋼種規格により異なる。

2) PRTR法の区分： 1；第一種指定化学物質 2；第二種指定化学物質 -；対象外

3) 労安法号番号： 労働安全衛生法施行令別表第9による。 -；対象外

4. 応急措置

- 吸入した場合： 新鮮な空気のある場所に移し、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

本製品は不燃性であり、周辺火災においても通常の散水/消火器等の使用に制約はない。ただし、加工により生じた微粉は燃焼、爆発性を有する場合がある。

6. 漏出時の措置

本製品は固体であり、一般的な環境下では漏出することはないが、鋼材の加工等により発生した粉塵/ヒュームに対しては、以下の措置を実施すること。

- 人体に対する注意事項/
 保護具及び緊急時措置： 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。
- 環境に対する注意事項：
 封じ込め及び浄化の方法
 及び機材： 飛散した粉塵は、速やかに回収すること。
 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

7.1 取扱い

技術的対策： 本製品を溶接、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、必要な局所排気/全体排気を行い、適切な保護具を着用すること。

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。
製品の切断端面及び切削屑等により、皮膚を傷つけないように適切な保護具を着用すること。
溶接、溶断時の火傷に注意すること。
結束・梱包バンドの切断時には、バンドの跳ね返りやコイル先端の跳ね上がりに留意すること。

7.2 保管

安全な保管条件： 水漏れ、酸、アルカリとの接触を避けること。高温多湿の環境を避けること。

8. 暴露防止及び保護措置

本製品は、通常固体であるため、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、溶断又は研磨等の加工を行う際は、粉塵/ヒューム等が発生するので、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：

	Mn	Cu	Fe	Cr	Zn
日本産業衛生学会 許容濃度 [mg/m ³]	0.2	—	—	0.5	—
ACGIH*1	0.1(I)*2	1*3	—	0.5	—
TLVs-TWA [mg/m ³]	0.02 (R)*2	0.2*4	—	—	—

注 1) NITE HP 化学物質総合情報提供システムより

*1 American Conference of Governmental Industrial Hygienists; 米国産業衛生専門家会議

*2 (I); Inhalable fraction (吸引性粉塵) (R); Respirable fraction (吸入性粉塵)

*3 Dusts and mists (粉塵及びミスト), as Cu

*4 Fume (煙)

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、防塵マスク、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

	普通鋼	亜鉛めっき層
形状/色	銀白色の固体	蒼白色の固体
融点	1400℃以上	400℃以上
密度	7~9g/cm ³	約7g/cm ³
溶解度	水に不溶	水に不溶

10. 安定性及び反応性

安定性： 一般的な環境下では化学的に安定している。

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、有害なガス発生の可能性がある。

危険有害な分解生成物： 溶接・溶断等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

危険・有害性項目	Mn	Cu	Fe	Cr	Zn
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1A	—	区分1	—
生殖細胞変異原性	—	—	—	区分2	—
発がん性	—	—	—	—	—
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3	—	区分2 区分3	—
特定標的臓器毒性、反復ばく露	区分1	—	—	—	—
吸引性呼吸器有毒性	—	—	—	—	—

注 1) NITE HP/ GHS分類物質一覧より

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	Mn	Cu	Fe	Cr	Zn
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

注 1) NITE HP/ GHS分類物質一覧より

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

残余廃棄物及び梱包材は、産業廃棄物に関する法律及び地域の廃棄規制に従い、環境に配慮した適切な方法で処理すること。

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

PRTR法（特定化学物質の環境への排出量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：

- (1) 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）
- (2) (独) 製品評価技術基盤機構（NITE）ホームページ
- (3) GHS対応ラベルおよびSDSの作成マニュアル（厚生労働省）
- (4) GHS対応—化管法・安衛法におけるラベル表示・SDS提供制度（2019年12月 経済産業省、厚生労働省）

本安全データシートは、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。
本安全データシートは、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上、ご活用願います。

※「ペンタイト」（登録商標第649230号）及び「月星ジンク」（登録商標第2308337号）は、
日本製鉄株式会社の登録商標です。

改訂日： 2020年4月1日

安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

- 1.1 製品の名称 ペンタイト[®]、ペンタイト[®]B、月星ジンク[®]
(めっき亜鉛：10%以上20%未満)
- 1.2 会社情報 会社名：日本製鉄株式会社
住所：東京都千代田区丸の内2丁目6番1号
- 1.3 発行者 担当部門：薄板営業部
問合せ先 電話番号：03-6867-6844 FAX番号：03-6867-3587

2. 危険有害性の要約

鋼材としては、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、溶断、切削、研磨等の加工により、鋼材からヒュームやダストが生じる場合には、注意が必要となる。

なお、鋼材に含まれる元素成分については、下記の危険有害性情報がある。

2.1 GHS分類結果

物理化学的危険性	分類できない	
健康に対する有害性		
皮膚腐食性/刺激性：	区分3	(H316)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：	区分2B	(H320)
呼吸器感作性：	区分1	(H334)
皮膚感作性：	区分1	(H317)
生殖細胞変異原性：	区分2	(H341)
生殖毒性：	区分1B	(H360)
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：		
呼吸器、消化器、腎臓：	区分1	(H370)
特定標的臓器毒性（反復ばく露）：		
呼吸器、神経系：	区分1	(H372)
肝臓：	区分2	(H373)
肺：	区分2	(H373)
環境に対する有害性		
水生環境有害性（急性）：	区分1	(H400)
水生環境有害性（慢性）：	区分1	(H410)

2.2 GHSラベル要素

絵表示又はシンボル：



注意喚起語： 危険

危険有害性情報： 軽度の皮膚刺激 (H316)
目刺激 (H320)
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)
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)
遺伝性疾患のおそれの疑い (H341)
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)
呼吸器・腎臓の障害 (H370)
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (H372)
水生生物に強い毒性 (H400)
長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性 (H410)

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)
 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)
- [応急措置] : 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)
 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)
 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)
 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること (P314)
- [廃棄] : 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

(1) 単一の化学物質・混合物の区分：混合物（合金鋼；固体）

(2) 主な成分

化学名 (一般名)	元素 記号	成分範囲 (重量%)	PRTR 法		労安法 号番号	CAS No.
			区分	号番号		
鉄	Fe	残量	-	-	-	7439-89-6
マンガン	Mn	3.0以下	1	412	550	7439-96-5
銅	Cu	0.50以下	-	-	379	7440-50-8
クロム	Cr	0.2以下	1	87	142	7440-47-3
亜鉛	Zn	10以上20未満	-	-	-	7440-66-6

注 1) 成分値は上記成分範囲において、鋼種規格により異なる。

2) PRTR法の区分 : 1 ; 第一種指定化学物質 2 ; 第二種指定化学物質 - ; 対象外

3) 労安法号番号 : 労働安全衛生法施行令別表第9による。 - ; 対象外

4. 応急措置

- 吸入した場合：新鮮な空気のある場所に移し、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

本製品は不燃性であり、周辺火災においても通常の散水/消火器等の使用に制約はない。ただし、加工により生じた微粉は燃焼、爆発性を有する場合がある。

6. 漏出時の措置

本製品は固体であり、一般的な環境下では漏出することはないが、鋼材の加工等により発生した粉塵/ヒュームに対しては、以下の措置を実施すること。

- 人体に対する注意事項/
 保護具及び緊急時措置 : 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。
- 環境に対する注意事項 : 飛散した粉塵は、速やかに回収すること。
- 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

7.1 取扱い

技術的対策：

本製品を溶接、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、必要な局所排気/全体排気を行い、適切な保護具を着用すること。

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。

製品の切断端面及び切削屑等により、皮膚を傷つけないように適切な保護具を着用すること。

溶接、溶断時の火傷に注意すること。

結束・梱包バンドの切断時には、バンドの跳ね返りやコイル先端の跳ね上がりに留意すること。

7.2 保管

安全な保管条件：

水漏れ、酸、アルカリとの接触を避けること。高温多湿の環境を避けること。

8. 暴露防止及び保護措置

本製品は、通常固体であるため、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、溶断又は研磨等の加工を行う際は、粉塵/ヒューム等が発生するので、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：

	Mn	Cu	Fe	Cr	Zn
日本産業衛生学会 許容濃度 [mg/m ³]	0.2	—	—	0.5	—
ACGIH ^{*1} TLVs-TWA [mg/m ³]	0.1(I)*2	1 ^{*3}	—	0.5	—
	0.02 (R)*2	0.2 ^{*4}			

注 1) NITE HP 化学物質総合情報提供システムより

*1 American Conference of Governmental Industrial Hygienists;米国産業衛生専門家会議

*2 (I);Inhalable fraction (吸引性粉塵) (R);Respirable fraction (吸入性粉塵)

*3 Dusts and mists (粉塵及びミスト), as Cu

*4 Fume (煙)

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、防塵マスク、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

	普通鋼	亜鉛めっき層
形状/色	銀白色の固体	蒼白色の固体
融点	1400℃以上	400℃以上
密度	7~9g/cm ³	約7g/cm ³
溶解度	水に不溶	水に不溶

10. 安定性及び反応性

安定性

：

一般的な環境下では化学的に安定している。

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、有害なガス発生の可能性はある。

危険有害な分解生成物：

溶接・溶断等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

危険・有害性項目	Mn	Cu	Fe	Cr	Zn
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1A	—	区分1	—
生殖細胞変異原性	—	—	—	区分2	—
発がん性	—	—	—	—	—
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3	—	区分2 区分3	—
特定標的臓器毒性、反復ばく露	区分1	—	—	—	—
吸引性呼吸器有毒性	—	—	—	—	—

注 1) NITE HP/ GHS分類物質一覧より

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	Mn	Cu	Fe	Cr	Zn
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

注 1) NITE HP/ GHS分類物質一覧より

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

残余廃棄物及び梱包材は、産業廃棄物に関する法律及び地域の廃棄規制に従い、環境に配慮した適切な方法で処理すること。

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

PRTR法（特定化学物質の環境への排出量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：

- (1) 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）
- (2) (独) 製品評価技術基盤機構（NITE）ホームページ
- (3) GHS対応ラベルおよびSDSの作成マニュアル（厚生労働省）
- (4) GHS対応一化管法・安衛法におけるラベル表示・SDS提供制度（2019年12月 経済産業省、厚生労働省）

本安全データシートは、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。
本安全データシートは、弊社製品を取扱う事業者は、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上、ご活用願います。

※ 「ペンタイト」（登録商標第649230号）及び「月星ジंक」（登録商標第2308337号）は、日本製鉄株式会社の登録商標です。

以上

安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

- 1.1 製品の名称 ペンタイト®、ペンタイト®B、月星ジンク®
(めっき亜鉛：20%以上30%未満)
- 1.2 会社情報 会社名：日本製鉄株式会社
住所：東京都千代田区丸の内2丁目6番1号
- 1.3 発行者 担当部門：薄板営業部
問合せ先 電話番号：03-6867-6844 FAX番号：03-6867-3587

2. 危険有害性の要約

鋼材としては、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、溶断、切削、研磨等の加工により、鋼材からヒュームやダストが生じる場合には、注意が必要となる。
なお、鋼材に含まれる元素成分については、下記の危険有害性情報がある。

2.1 GHS分類結果

物理化学的危険性	分類できない
健康に対する有害性	
皮膚腐食性/刺激性：	区分3 (H316)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：	区分2B (H320)
呼吸器感作性：	区分1 (H334)
皮膚感作性：	区分1 (H317)
生殖細胞変異原性：	区分2 (H341)
生殖毒性：	区分1B (H360)
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：	
呼吸器、消化器、腎臓：	区分1 (H370)
特定標的臓器毒性（反復ばく露）：	
呼吸器、神経系：	区分1 (H372)
肝臓：	区分2 (H373)
肺：	区分2 (H373)
環境に対する有害性	
水生環境有害性（急性）：	区分1 (H400)
水生環境有害性（慢性）：	区分1 (H410)

2.2 GHSラベル要素

絵表示又はシンボル：



注意喚起語：危険
危険有害性情報：軽度の皮膚刺激 (H316)
目刺激 (H320)
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)
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)
遺伝性疾患のおそれの疑い (H341)
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)
呼吸器・腎臓の障害 (H370)
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (H372)
水生生物に強い毒性 (H400)
長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性 (H410)

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)
 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)
- 〔応急措置〕： 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)
 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)
 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)
 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること (P314)
- 〔廃棄〕： 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

(1) 単一の化学物質・混合物の区分：混合物（合金鋼；固体）

(2) 主な成分

化学名 (一般名)	元素 記号	成分範囲 (重量%)	PRTR 法		労安法 号番号	CAS No.
			区分	号番号		
鉄	Fe	残量	-	-	-	7439-89-6
マンガン	Mn	3.0以下	1	412	550	7439-96-5
銅	Cu	0.50以下	-	-	379	7440-50-8
クロム	Cr	0.2以下	1	87	142	7440-47-3
亜鉛	Zn	20以上30未満	-	-	-	7440-66-6

注 1) 成分値は上記成分範囲において、鋼種規格により異なる。

2) PRTR法の区分： 1；第一種指定化学物質 2；第二種指定化学物質 -；対象外

3) 労安法号番号： 労働安全衛生法施行令別表第9による。 -；対象外

4. 応急措置

- 吸入した場合： 新鮮な空気のある場所に移し、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

本製品は不燃性であり、周辺火災においても通常の散水/消火器等の使用に制約はない。ただし、加工により生じた微粉は燃焼、爆発性を有する可能性がある。

6. 漏出時の措置

本製品は固体であり、一般的な環境下では漏出することはないが、鋼材の加工等により発生した粉塵/ヒュームに対しては、以下の措置を実施すること。

- 人体に対する注意事項/
 保護具及び緊急時措置： 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。
- 環境に対する注意事項：
 封じ込め及び浄化の方法及び機材： 飛散した粉塵は、速やかに回収すること。
 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

7.1 取扱い

技術的対策： 本製品を溶接、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、必要な局所排気/全体排気を行い、適切な保護具を着用すること。

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。
製品の切断端面及び切削屑等により、皮膚を傷つけないように適切な保護具を着用すること。
溶接、溶断時の火傷に注意すること。
結束・梱包バンドの切断時には、バンドの跳ね返りやコイル先端の跳ね上がりに留意すること。

7.2 保管

安全な保管条件： 水漏れ、酸、アルカリとの接触を避けること。高温多湿の環境を避けること。

8. 暴露防止及び保護措置

本製品は、通常固体であるため、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、溶断又は研磨等の加工を行う際は、粉塵/ヒューム等が発生するので、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：

	Mn	Cu	Fe	Cr	Zn
日本産業衛生学会 許容濃度 [mg/m ³]	0.2	—	—	0.5	—
ACGIH*1 TLVs-TWA [mg/m ³]	0.1(I)*2	1*3	—	0.5	—
	0.02 (R)*2	0.2*4			

注 1) NITE HP 化学物質総合情報提供システムより

*1 American Conference of Governmental Industrial Hygienists;米国産業衛生専門家会議

*2 (I);Inhalable fraction (吸引性粉塵) (R);Respirable fraction (吸入性粉塵)

*3 Dusts and mists (粉塵及びミスト), as Cu

*4 Fume (煙)

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、防塵マスク、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

	普通鋼	亜鉛めっき層
形状/色	銀白色の固体	蒼白色の固体
融点	1400℃以上	400℃以上
密度	7~9g/cm ³	約7g/cm ³
溶解度	水に不溶	水に不溶

10. 安定性及び反応性

安定性： 一般的な環境下では化学的に安定している。

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、有害なガス発生の可能性はある。

危険有害な分解生成物： 溶接・溶断等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

危険・有害性項目	Mn	Cu	Fe	Cr	Zn
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1A	—	区分1	—
生殖細胞変異原性	—	—	—	区分2	—
発がん性	—	—	—	—	—
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3	—	区分2 区分3	—
特定標的臓器毒性、反復ばく露	区分1	—	—	—	—
吸引性呼吸器有毒性	—	—	—	—	—

注 1) NITE HP/ GHS分類物質一覧より

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	Mn	Cu	Fe	Cr	Zn
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

注 1) NITE HP/ GHS分類物質一覧より

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

残余廃棄物及び梱包材は、産業廃棄物に関する法律及び地域の廃棄規制に従い、環境に配慮した適切な方法で処理すること。

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

PRTR法（特定化学物質の環境への排出量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：

- (1) 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）
- (2) (独) 製品評価技術基盤機構（NITE）ホームページ
- (3) GHS対応ラベルおよびSDSの作成マニュアル（厚生労働省）
- (4) GHS対応—化管法・安衛法におけるラベル表示・SDS提供制度（2019年12月 経済産業省、厚生労働省）

本安全データシートは、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。
本安全データシートは、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上、ご活用願います。

※「ペンタイト」（登録商標第649230号）及び「月星ジンク」（登録商標第2308337号）は、日本製鉄株式会社の登録商標です。

以上

安全データシート (SDS)

1. 製品及び会社情報

- 1.1 製品の名称 ペンタイト[®]、ペンタイト[®]B、月星ジンク[®]
(めっき亜鉛：30%以上40%未満)
- 1.2 会社情報 会社名：日本製鉄株式会社
住所：東京都千代田区丸の内2丁目6番1号
- 1.3 発行者 担当部門：薄板営業部
問合せ先 電話番号：03-6867-6844 FAX番号：03-6867-3587

2. 危険有害性の要約

鋼材としては、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、溶断、切削、研磨等の加工により、鋼材からヒュームやダストが生じる場合には、注意が必要となる。
なお、鋼材に含まれる元素成分については、下記の危険有害性情報がある。

2.1 GHS分類結果

物理化学的危険性	分類できない
健康に対する有害性	
皮膚腐食性/刺激性：	区分3 (H316)
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性：	区分2B (H320)
呼吸器感作性：	区分1 (H334)
皮膚感作性：	区分1 (H317)
生殖細胞変異原性：	区分2 (H341)
生殖毒性：	区分1B (H360)
特定標的臓器毒性（単回ばく露）：	
呼吸器、消化器、腎臓：	区分1 (H370)
特定標的臓器毒性（反復ばく露）：	
呼吸器、神経系：	区分1 (H372)
肝臓：	区分2 (H373)
肺：	区分2 (H373)
環境に対する有害性	
水生環境有害性（急性）：	区分1 (H400)
水生環境有害性（慢性）：	区分1 (H410)

2.2 GHSラベル要素

絵表示又はシンボル：



注意喚起語： 危険

危険有害性情報： 軽度の皮膚刺激 (H316)
目刺激 (H320)
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)
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)
遺伝性疾患のおそれの疑い (H341)
生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)
呼吸器・腎臓の障害 (H370)
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (H372)
水生生物に強い毒性 (H400)
長期継続的影響により水生生物に非常に強い毒性 (H410)

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)
 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)
- 〔応急措置〕： 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)
 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)
 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)
 気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること (P314)
- 〔廃棄〕： 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

(1) 単一の化学物質・混合物の区分：混合物 (合金鋼；固体)

(2) 主な成分

化学名 (一般名)	元素 記号	成分範囲 (重量%)	PRTR 法		労安法 号番号	CAS No.
			区分	号番号		
鉄	Fe	残量	-	-	-	7439-89-6
マンガン	Mn	3.0以下	1	412	550	7439-96-5
銅	Cu	0.50以下	-	-	379	7440-50-8
クロム	Cr	0.2以下	1	87	142	7440-47-3
亜鉛	Zn	30以上40未満	-	-	-	7440-66-6

注 1) 成分値は上記成分範囲において、鋼種規格により異なる。

2) PRTR法の区分： 1；第一種指定化学物質 2；第二種指定化学物質 -；対象外

3) 労安法号番号： 労働安全衛生法施行令別表第9による。 -；対象外

4. 応急措置

- 吸入した場合： 新鮮な空気のある場所に移し、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

本製品は不燃性であり、周辺火災においても通常の散水/消火器等の使用に制約はない。ただし、加工により生じた微粉は燃焼、爆発性を有する可能性がある。

6. 漏出時の措置

本製品は固体であり、一般的な環境下では漏出することはないが、鋼材の加工等により発生した粉塵/ヒュームに対しては、以下の措置を実施すること。

- 人体に対する注意事項/
 保護具及び緊急時措置： 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。
- 環境に対する注意事項：
 封じ込め及び浄化の方法
 及び機材： 飛散した粉塵は、速やかに回収すること。
 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

7.1 取扱い

技術的対策： 本製品を溶接、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、必要な局所排気/全体排気を行い、適切な保護具を着用すること。

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。
製品の切断端面及び切削屑等により、皮膚を傷つけないように適切な保護具を着用すること。
溶接、溶断時の火傷に注意すること。
結束・梱包バンドの切断時には、バンドの跳ね返りやコイル先端の跳ね上がりに留意すること。

7.2 保管

安全な保管条件： 水漏れ、酸、アルカリとの接触を避けること。高温多湿の環境を避けること。

8. 暴露防止及び保護措置

本製品は、通常固体であるため、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、溶断又は研磨等の加工を行う際は、粉塵/ヒューム等が発生するので、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：

	Mn	Cu	Fe	Cr	Zn
日本産業衛生学会 許容濃度 [mg/m ³]	0.2	—	—	0.5	—
ACGIH ^{*1} TLVs-TWA [mg/m ³]	0.1(I)*2	1 ^{*3}	—	0.5	—
	0.02 (R)*2	0.2 ^{*4}			

注 1) NITE HP 化学物質総合情報提供システムより

*1 American Conference of Governmental Industrial Hygienists;米国産業衛生専門家会議

*2 (I);Inhalable fraction (吸引性粉塵) (R);Respirable fraction (吸入性粉塵)

*3 Dusts and mists (粉塵及びミスト), as Cu

*4 Fume (煙)

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、防塵マスク、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

	普通鋼	亜鉛めっき層
形状/色	銀白色の固体	蒼白色の固体
融点	1400℃以上	400℃以上
密度	7~9g/cm ³	約7g/cm ³
溶解度	水に不溶	水に不溶

10. 安定性及び反応性

安定性： 一般的な環境下では化学的に安定している。

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、有害なガス発生の可能性はある。

危険有害な分解生成物： 溶接・溶断等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

危険・有害性項目	Mn	Cu	Fe	Cr	Zn
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1A	—	区分1	—
生殖細胞変異原性	—	—	—	区分2	—
発がん性	—	—	—	—	—
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3	—	区分2 区分3	—
特定標的臓器毒性、反復ばく露	区分1	—	—	—	—
吸引性呼吸器有毒性	—	—	—	—	—

注 1) NITE HP/ GHS分類物質一覧より

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	Mn	Cu	Fe	Cr	Zn
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

注 1) NITE HP/ GHS分類物質一覧より

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

残余廃棄物及び梱包材は、産業廃棄物に関する法律及び地域の廃棄規制に従い、環境に配慮した適切な方法で処理すること。

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

PRTR法（特定化学物質の環境への排出量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：

- (1) 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）
- (2) (独) 製品評価技術基盤機構（NITE）ホームページ
- (3) GHS対応ラベルおよびSDSの作成マニュアル（厚生労働省）
- (4) GHS対応—化管法・安衛法におけるラベル表示・SDS提供制度（2019年12月 経済産業省、厚生労働省）

本安全データシートは、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。
本安全データシートは、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上、ご活用願います。

※ 「ペンタイト」（登録商標第649230号）及び「月星ジंक」（登録商標第2308337号）は、日本製鉄株式会社の登録商標です。

以上

安全データシート(SDS)

1 製品及び会社情報

◇製品の名称	:NSシルバージンク(亜鉛0～10%)
◇会社名	:日本製鉄株式会社
◇住所	:東京都千代田区丸の内2丁目6番1号
◇担当部門	:薄板営業部
◇電話番号	:03-6867-6844
◇Fax.番号	:03-6867-3587
◇緊急連絡電話番号	: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、溶断等にもなうヒュームや研削等による微粉は呼吸器、目他の粘膜を刺激する場合があります。アークは火傷を起こす場合があります。また、切削屑等は皮膚を傷つける場合があります。

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。

◇製品の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／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)
呼吸器感受性	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)
皮膚感受性	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)
生殖毒性	区分1(1A及び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 (単回ばく露)	区分1	臓器の障害(H370)
	区分2	臓器の障害のおそれ(H371)
	区分3	(気道刺激性)呼吸器への刺激のおそれ(H335) 又は(麻酔作用)眠気又はめまいのおそれ(H336)
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臓器の障害(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 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

<危険有害性情報>

上記表内に記載。

<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だけで使用すること(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	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]	0~10 未満	7439-96-5	1 種 412	550
クロム [Cr]	0~10 未満	7440-47-3	1 種 87	142
モリブデン [Mo]	0~10 未満	7439-98-7	1 種 453	603
銅 [Cu]	0~10 未満	7440-50-8	—	379
亜鉛 [Zn]	0~10 未満	7440-66-6	—	—
鉄 [Fe]	残量	7439-89-6	—	—

*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)

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、詳細は検査証明書を参照のこと。

注2) 上記の主要な成分の他に、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。

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が、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 : 速やかに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

- ◇飲み込んだ場合 : 場合は外す。その後も洗浄を続ける。
- ◇その他 : 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。
- ◇その他 : 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。

- ◇適切な消火剤 : 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 取扱い及び保管上の注意

◇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。
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。

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。

<接触回避>

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。

◇保管:

<安全な保管条件>

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。

<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 : **作成者要注意:該当するもののみ記載**

成分	CAS 番号	日本産業衛生学会*1	AGCIH*2
		許容濃度 [mg/m ³]	TLVs-TWA [mg/m ³]
マンガン [Mn]	7439-96-5	0.2	0.2
クロム [Cr]	7440-47-3	0.5	0.5
モリブデン [Mo]	7439-98-7	—	10(I)/3(R)*3
銅 [Cu]	7440-50-8	—	1 *4/0.2 *5
亜鉛 [Zn]	7440-66-6	—	2
鉄 [Fe]	7139-89-6	—	—

注 1) 表中の“—”は、区分に該当しない、又は分類できないことを意味する。

*1 産業衛生学会 許容濃度等の勧告(2019)

*2 American Conference of Governmental Industrial Hygienists; 米国産業衛生専門家会議

*3 (I);Inhalable fraction (R);Respirable fraction

*4 Dust and mists, as Cu

*5 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

- ◇物理状態 : 固体
- ◇色 : 銀白色
- ◇臭い : 金属臭
- ◇融点/凝固点 : 1,370°C以上
- ◇沸点又は初留点及び沸騰範囲 : 情報なし
- ◇可燃性 : 不燃性
- ◇爆発下限界及び爆発上限界/可燃限 : 燃焼しない
- ◇引火点 : 燃焼しない
- ◇自発発火点 : 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-オクタノール/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 : 7~9g/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 : 情報なし。
- ◇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

危険有害性項目	[Mn]	[Cr]	[Mo]	[Cu]	[Zn]
最新版 GHS 分類結果	2006	2019	2015	2013	2008
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 2	区分 2	—	区分 2B
呼吸器感作性	—	区分 1A	—	—	—
皮膚感作性	—	区分 1A	—	区分 1A	—
生殖細胞変異原性	—	区分 2	—	—	—
発がん性	—	—	—	—	—
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 2,3	区分 3	区分 1,3	—
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1	—	—	—	—
誤えん有害性	—	—	—	—	—

※ 注 1)NITE IIP/化学物質関連情報/GHS 関連情報検索結果(分類根拠は下表を参照のこと)

同じ物質で複数の GHS 分類結果が公開されている場合は、最新の分類結果の参照が推奨されることから最新版を引用(https://www.nite.go.jp/chem/ghs/ghs_faq.html Q1-3)。

※ 注 2)表中の“—”は、区分に該当しない(分類対象外を含む)、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

有害性項目	[Mn]	[Cr]	[Mo]	[Cu]	[Zn]	
最新版 GHS 分類結果	2006	2019	2015	2013	2008	
生態毒性	水生環境有害性 短期(急性)	—	—	—	—	区分 1
	水生環境有害性 長期(慢性)	区分 4	—	—	—	区分 1
残留性・分解性	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	
生態蓄積性	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	
土壌中の移動性	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	
オゾン層への有害性	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(分類根拠は該当 GHS を参照のこと)

※ 注 2)表中の“—”は、区分に該当しない(分類対象外を含む)、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

◇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、安全で、かつ環境上望ましい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。

環境に配慮し、空容器/包装等をリサイクルすることが望ましい場合は、安全で、かつ、環境上望ましい方法でリサイクルすること。

受領者は、その地域の廃棄規則に従って対応すること。

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
(2019 年 6 月 一般社団法人 日本化学工業協会)
 - ・改正安衛法に基づくラベル作成の手引き(2015 年 8 月 一般社団法人 日本化学工業協会)
 - ・「GHS 対応」 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 2 年 1 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)
 - ・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)」

本データシートは、日本工業規格 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、作成時点で入手可能又は、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態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

安全データシート(SDS)

1 製品及び会社情報

◇製品の名称	:NSシルバージンク(亜鉛10～20%)
◇会社名	:日本製鉄株式会社
◇住所	:東京都千代田区丸の内2丁目6番1号
◇担当部門	:薄板営業部
◇電話番号	:03-6867-6844
◇Fax.番号	:03-6867-3587
◇緊急連絡電話番号	: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、溶断等にもなうヒュームや研削等による微粉は呼吸器、目他の粘膜を刺激する場合があります。アークは火傷を起こす場合があります。また、切削屑等は皮膚を傷つける場合があります。

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。

◇製品のGHS分類:

<健康に対する有害性>

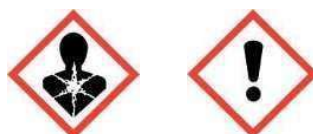
有害性項目	危険有害性区分	危険有害性情報
皮膚腐食性/刺激性	区分2	皮膚刺激(H315)
	区分3	軽度の皮膚刺激(H316)
眼に対する重篤な 損傷性/眼刺激性	区分2	強い眼刺激(H319)
	区分2B	眼刺激(H320)
呼吸器感受性	区分1	吸入するとアレルギー、ぜん息又は呼吸困難を起こすおそれ(H334)
皮膚感受性	区分1(1A)	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ(H317)
生殖細胞変異原性	区分2	遺伝性疾患のおそれの疑い(H341)
生殖毒性	区分1(1A及び1B)	生殖能又は胎児への悪影響のおそれ(H360)
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分1	臓器の障害(H370)
	区分2	臓器の障害のおそれ(H371)
	区分3	(気道刺激性)呼吸器への刺激のおそれ(H335) 又は(麻酔作用)眠気又はめまいのおそれ(H336)
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臓器の障害(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 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

<危険有害性情報>

上記表内に記載。

<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だけで使用すること(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	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]	0~10 未満	7439-96-5	1 種 412	550
クロム [Cr]	0~10 未満	7440-47-3	1 種 87	142
モリブデン [Mo]	0~10 未満	7439-98-7	1 種 453	603
銅 [Cu]	0~10 未満	7440-50-8	—	379
亜鉛 [Zn]	10~20 未満	7440-66-6	—	—
鉄 [Fe]	残量	7439-89-6	—	—

*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)

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、詳細は検査証明書を参照のこと。

注2) 上記の主要な成分の他に、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。

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が、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 : 速やかに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

- ◇飲み込んだ場合 : 場合は外す。その後も洗浄を続ける。
- ◇その他 : 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。
- ◇その他 : 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。

- ◇適切な消火剤 : 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 取扱い及び保管上の注意

◇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。
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。

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。

<接触回避>

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。

◇保管:

<安全な保管条件>

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。

<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 : 作成者要注意: 該当するもののみ記載

成分	CAS 番号	日本産業衛生学会*1	AGCIH*2
		許容濃度 [mg/m ³]	TLVs-TWA [mg/m ³]
マンガン [Mn]	7439-96-5	0.2	0.2
クロム [Cr]	7440-47-3	0.5	0.5
モリブデン [Mo]	7439-98-7	—	10(I)/3(R)*3
銅 [Cu]	7440-50-8	—	1 *4/0.2 *5
亜鉛 [Zn]	7440-66-6	—	2
鉄 [Fe]	7139-89-6	—	—

注 1) 表中の“—”は、区分に該当しない、又は分類できないことを意味する。

*1 産業衛生学会 許容濃度等の勧告(2019)

*2 American Conference of Governmental Industrial Hygienists; 米国産業衛生専門家会議

*3 (I); Inhalable fraction (R); Respirable fraction

*4 Dust and mists, as Cu

*5 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

- ◇物理状態 : 固体
- ◇色 : 銀白色
- ◇臭い : 金属臭
- ◇融点/凝固点 : 1,370°C以上
- ◇沸点又は初留点及び沸騰範囲 : 情報なし
- ◇可燃性 : 不燃性
- ◇爆発下限界及び爆発上限界/可燃限 : 燃焼しない
- ◇引火点 : 燃焼しない
- ◇自発発火点 : 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-オクタノール/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 : 7~9g/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 : 情報なし。
- ◇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

危険有害性項目	[Mn]	[Cr]	[Mo]	[Cu]	[Zn]
最新版 GHS 分類結果	2006	2019	2015	2013	2008
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 2	区分 2	—	区分 2B
呼吸器感受性	—	区分 1A	—	—	—
皮膚感受性	—	区分 1A	—	区分 1A	—
生殖細胞変異原性	—	区分 2	—	—	—
発がん性	—	—	—	—	—
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 2,3	区分 3	区分 1,3	—
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1	—	—	—	—
誤えん有害性	—	—	—	—	—

※ 注 1)NITE IIP/化学物質関連情報/GHS 関連情報検索結果(分類根拠は下表を参照のこと)

同じ物質で複数の GHS 分類結果が公開されている場合は、最新の分類結果の参照が推奨されることから最新版を引用(https://www.nite.go.jp/chem/ghs/ghs_faq.html Q1-3)。

※ 注 2)表中の“—”は、区分に該当しない(分類対象外を含む)、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

有害性項目	[Mn]	[Cr]	[Mo]	[Cu]	[Zn]	
最新版 GHS 分類結果	2006	2019	2015	2013	2008	
生態毒性	水生環境有害性 短期(急性)	—	—	—	—	区分 1
	水生環境有害性 長期(慢性)	区分 4	—	—	—	区分 1
残留性・分解性	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	
生態蓄積性	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	
土壌中の移動性	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	
オゾン層への有害性	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(分類根拠は該当 GHS を参照のこと)

※ 注 2)表中の“—”は、区分に該当しない(分類対象外を含む)、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

◇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、安全で、かつ環境上望ましい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。

環境に配慮し、空容器/包装等をリサイクルすることが望ましい場合は、安全で、かつ、環境上望ましい方法でリサイクルすること。

受領者は、その地域の廃棄規則に従って対応すること。

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
(2019 年 6 月 一般社団法人 日本化学工業協会)
 - ・改正安衛法に基づくラベル作成の手引き(2015 年 8 月 一般社団法人 日本化学工業協会)
 - ・「GHS 対応」 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 2 年 1 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)
 - ・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)」

本データシートは、日本工業規格 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、作成時点で入手可能又は、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態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

安全データシート(SDS)

1 製品及び会社情報

◇製品の名称	:NSシルバージンク(亜鉛20～30%)
◇会社名	:日本製鉄株式会社
◇住所	:東京都千代田区丸の内2丁目6番1号
◇担当部門	:薄板営業部
◇電話番号	:03-6867-6844
◇Fax.番号	:03-6867-3587
◇緊急連絡電話番号	: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、溶断等にもなうヒュームや研削等による微粉は呼吸器、目他の粘膜を刺激する場合があります。アークは火傷を起こす場合があります。また、切削屑等は皮膚を傷つける場合があります。

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。

◇製品の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/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)
呼吸器感受性	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)
皮膚感受性	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)
生殖毒性	区分1(1A及び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 (単回ばく露)	区分1	臓器の障害(H370)
	区分2	臓器の障害のおそれ(H371)
	区分3	(気道刺激性)呼吸器への刺激のおそれ(H335) 又は(麻酔作用)眠気又はめまいのおそれ(H336)
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臓器の障害(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 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

<危険有害性情報>

上記表内に記載。

<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だけで使用すること(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	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]	0~10 未満	7439-96-5	1 種 412	550
クロム [Cr]	0~10 未満	7440-47-3	1 種 87	142
モリブデン [Mo]	0~10 未満	7439-98-7	1 種 453	603
銅 [Cu]	0~10 未満	7440-50-8	—	379
亜鉛 [Zn]	20~30 未満	7440-66-6	—	—
鉄 [Fe]	残量	7439-89-6	—	—

*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)

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、詳細は検査証明書を参照のこと。

注2) 上記の主要な成分の他に、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。

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が、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 : 速やかに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

- ◇飲み込んだ場合 : 場合は外す。その後も洗浄を続ける。
- ◇その他 : 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。
- ◇その他 : 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。

- ◇適切な消火剤 : 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 取扱い及び保管上の注意

◇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。
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。

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。

<接触回避>

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。

◇保管:

<安全な保管条件>

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。

<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 : 作成者要注意: 該当するもののみ記載

成分	CAS 番号	日本産業衛生学会*1	AGCIH*2
		許容濃度 [mg/m ³]	TLVs-TWA [mg/m ³]
マンガン [Mn]	7439-96-5	0.2	0.2
クロム [Cr]	7440-47-3	0.5	0.5
モリブデン [Mo]	7439-98-7	—	10(I)/3(R)*3
銅 [Cu]	7440-50-8	—	1 *4/0.2 *5
亜鉛 [Zn]	7440-66-6	—	2
鉄 [Fe]	7139-89-6	—	—

注 1) 表中の“—”は、区分に該当しない、又は分類できないことを意味する。

*1 産業衛生学会 許容濃度等の勧告(2019)

*2 American Conference of Governmental Industrial Hygienists; 米国産業衛生専門家会議

*3 (I); Inhalable fraction (R); Respirable fraction

*4 Dust and mists, as Cu

*5 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

◇物理状態	: 固体
◇色	: 銀白色
◇臭い	: 金属臭
◇融点/凝固点	: 1,370°C以上
◇沸点又は初留点及び沸騰範囲	: 情報なし
◇可燃性	: 不燃性
◇爆発下限界及び爆発上限界/可燃限	: 燃焼しない
◇引火点	: 燃焼しない
◇自発発火点	: 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-オクタノール/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	: 7~9g/cm ³
◇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	: 情報なし。
◇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

危険有害性項目	[Mn]	[Cr]	[Mo]	[Cu]	[Zn]
最新版 GHS 分類結果	2006	2019	2015	2013	2008
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 2	区分 2	—	区分 2B
呼吸器感受性	—	区分 1A	—	—	—
皮膚感受性	—	区分 1A	—	区分 1A	—
生殖細胞変異原性	—	区分 2	—	—	—
発がん性	—	—	—	—	—
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 2,3	区分 3	区分 1,3	—
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分 1	—	—	—	—
誤えん有害性	—	—	—	—	—

- ※ 注 1)NITE IIP/化学物質関連情報/GHS 関連情報検索結果(分類根拠は下表を参照のこと)
 同じ物質で複数の GHS 分類結果が公開されている場合は、最新の分類結果の参照が推奨されることから最新版を引用
https://www.nite.go.jp/chem/ghs/ghs_faq.html#Q1-3。
 ※ 注 2)表中の“—”は、区分に該当しない(分類対象外を含む)、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

有害性項目	[Mn]	[Cr]	[Mo]	[Cu]	[Zn]
最新版 GHS 分類結果	2006	2019	2015	2013	2008
生態毒性	水生環境有害性 短期(急性)	—	—	—	区分 1
	水生環境有害性 長期(慢性)	区分 4	—	—	区分 1
残留性・分解性	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし
生態蓄積性	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし
土壌中の移動性	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし
オゾン層への有害性	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(分類根拠は該当 GHS を参照のこと)
 ※ 注 2)表中の“—”は、区分に該当しない(分類対象外を含む)、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

◇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、安全で、かつ環境上望ましい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。

環境に配慮し、空容器/包装等をリサイクルすることが望ましい場合は、安全で、かつ、環境上望ましい方法でリサイクルすること。

受領者は、その地域の廃棄規則に従って対応すること。

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
(2019 年 6 月 一般社団法人 日本化学工業協会)
 - ・改正安衛法に基づくラベル作成の手引き(2015 年 8 月 一般社団法人 日本化学工業協会)
 - ・「GHS 対応」 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 2 年 1 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)
 - ・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)」

本データシートは、日本工業規格 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、作成時点で入手可能又は、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態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

日鉄ステンレス株式会社

安全データシート (SDS)

改訂日: 2022年05月01日(改訂4)

作成日: 2013年01月15日(改訂0)

1 化学品及び会社情報

◇化学品の名称: ステンレス鋼の鋼板、鋼帯、棒及び線材並びに耐熱鋼板及び鋼帯*

(Mn:0%~10%未満, Ni: 0%~10%未満, Cr: 10%~20%未満)

*ステンレス鋼及び耐熱鋼には、塗装ステンレス鋼のうち、NS-COAT シリーズ、ナルカラー・シリーズ、機能性プレコートシリーズ及びWコートステンレスを含む。

◇会社名: 日鉄ステンレス株式会社
◇住所: 東京都千代田区丸の内一丁目8番2号
◇担当部門: 商品開発部
◇電話番号: 03-6841-5290
◇Fax.番号: 03-6841-6382
◇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、溶断等にもなうヒュームや研削等による粉塵は呼吸器、目等の粘膜を刺激する場合があります、アークは火傷を起こす場合があります。また、切削屑等は皮膚を傷つける場合があります。

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>

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 (気体, 蒸気, 粉じん及びミスト) (H330)
皮膚腐食性/刺激性	区分2	皮膚刺激 (H315)
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, 1A	吸入するとアレルギー, ぜん (喘) 息又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)
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	生殖能又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	臓器の障害 (呼吸器, 腎臓, 消化器) (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 (反復ばく露)	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, 肺, 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)
	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>

上記表内に記載

<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)
- ・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)
- ・気分が悪い時は、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)
- ・汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。(P362+P364)

(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、又は市町村の規則に従って廃棄すること。(P501)

ステンレス鋼の鋼板、鋼帯、棒及び線材並びに耐熱鋼板及び鋼帯
(Mn:0%~10%未満, Ni: 0%~10%未満, Cr: 10%~20%未満)

日鉄ステンレス株式会社

SDS 整理番号：日鉄ステンレス-SDS-J01-SS111(R4)

page 3 / 6

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	含有量[wt %]	CAS 番号	化管法*1		安衛法*2
			管理番号	政令番号	政令番号
ケイ素 [Si]	0 以上 5 以下	7440-21-3	—	—	—
マンガン [Mn]	0 以上 10 未満	7439-96-5	412	1 種 465 (412)	550
ニッケル [Ni]	0 以上 10 未満	7440-02-0	308	1 種 354 (308)	418
クロム [Cr]	10 以上 20 未満	7440-47-3	87	1 種 111 (87)	142
モリブデン [Mo]	0 以上 7 以下	7439-98-7	453	1 種 505 (453)	603
銅 [Cu]	0 以上 5 以下	7440-50-8	—	—	379
ニオブ [Nb]	0 以上 1 以下	7440-03-1	—	—	—
チタン [Ti]	0 以上 1 以下	7440-32-6	—	—	—
アルミニウム [Al]	0 以上 6 以下	7429-90-5	—	—	37
タングステン [W]	0 以上 3 以下	7440-33-7	—	—	337
コバルト [Co]	0 以上 1 以下	7440-48-4	132	1 種 156 (132)	172
スズ [Sn]	0 以上 1 以下	7440-31-5	—	—	322
鉄 [Fe]	残量	7439-89-6	—	—	—

*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%）。

2021(R3) 年の改正により管理番号を記載，政令番号は() 内が 2008 年改正，() なしが 2021 年改正による。

なお 2021 年改正の施行は 2023(R5) 年 4 月 1 日。

*2 労働安全衛生法（物質によって閾値は異なる）

注 1) 成分の含有量は，上表の範囲において，規格及び種類により異なる。詳細は検査証明書を参照のこと。

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。また，上記以外の金属元素も含有の可能性はある。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。

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が，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。

- ◇適切な消火剤：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，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充分な留意を要する。

<接触回避>

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。

◇保管：

<安全な保管条件>

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。

<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 *1	ACGIH *2
		許容濃度 [mg/m ³]	TLVs-TWA [mg/m ³]
マンガン [Mn]	7439-96-5	0.02	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) *3
銅 [Cu]	7440-50-8	—	1 *4 / 0.2 *5
アルミニウム [Al]	7429-90-5	—	1(R) *3
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) 表中の“—”は、区分に該当しない又は分類できないことを意味する。

*1 日本産業衛生学会 許容濃度等の勧告（2021年度）

*2 American Conference of Governmental Industrial Hygienists；米国産業衛生専門家会議

*3 (I)；Inhalable fraction (R)；Respirable fraction

*4 Dust and mists, as Cu

*5 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

◇物理状態	: 固体
◇色	: 銀白色
◇臭い	: 金属臭
◇融点／凝固点	: 1370 °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／可燃限界	: 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-オクタノール／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/cm ³
◇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	: 情報なし
◇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]
NITE 分類実施年度	2006	2009	2019	2015	2013	2015	2015	2020	2019
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／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 2	区分 2	—	—	区分 2B	区分 2B	区分 2
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	—
生殖細胞変異原性	—	—	—	—	—	—	—	—	—
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	区分 1	区分 3	区分 3	区分 1, 3	区分 1	区分 3	区分 1	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
誤えん有害性	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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、区分に該当しない (分類対象外を含む) 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

有害性項目	[Mn]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[Cu]	[Al]	[W]	[Co]	[Sn]
NITE 分類実施年度	2006	2014	2019	2015	2013	2015	2015	2020	2019
生殖 水生環境有害性短期 (急性)	—	—	—	—	—	—	—	区分1	—
毒性 水生環境有害性長期 (慢性)	区分4	—	—	—	—	—	—	区分1	—
残留性・分解性	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし
生体蓄積性	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし
土壌中の移動性	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし
オゾン層への有害性	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(分類対象外を含む)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、安全で、かつ環境上望ましい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。
環境に配慮し、空容器/包装等をリサイクルすることが望ましい場合は、安全で、かつ、環境上望ましい方法でリサイクルすること。
受領者は、その地域の廃棄規則に従って対応すること。

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—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4年1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
 - ・GHS 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)
 - ・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
(2019年6月 一般社団法人 日本化学工業協会)
 - ・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)」

本データシートは、日本工業規格 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)」(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、作成時点で入手可能又は、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。

安全データシート (SDS)

作成；2021年11月26日

1. 製品及び会社情報

- ・製品の名称：溶融亜鉛めっき鋼板 ガルバエースGX-GC処理
- ・会社情報
 - 会社名称：株式会社神戸製鋼所
 - 担当部門：薄板営業部
 - 住所：〒141-8688 東京都品川区北品川5丁目9番12号
 - 電話番号：03-5739-6183
 - Fax. 番号：03-5739-6924
 - 緊急連絡先：同上

2. 危険有害性の要約

鋼材として、一般的な環境下での危険有害性情報は現在のところありません。

ただし、溶断、溶接、切削、研磨等の加工により鋼材からヒューム、粉じん等が生じる場合には、呼吸器、眼他の粘膜を刺激する可能性があり、注意が必要となります。

鋼材に含まれる元素成分については、下記の危険有害性情報がありますが、鋼材としての危険有害性ではないことをご承知ください。

- ・製品の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	対象成分
皮膚腐蝕性／刺激性	区分2	皮膚刺激 (H315)	Mo
	区分3	軽度の皮膚刺激 (H316)	Mn
眼に対する重篤な 損傷性／眼刺激性	区分2	強い眼刺激 (H319)	Cr, Mo
	区分2B	眼刺激 (H320)	Mn
呼吸器感受性	区分1/1A	吸入するとアレルギー、ぜん息または呼吸困難を起こすおそれ (H334)	Ni, Cr
皮膚感受性	区分1/1A	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ (H317)	Ni, Cr, Cu
発がん性	区分2	発がんのおそれの疑い (H351)	Ni
生殖毒性	区分1B	生殖能又は胎児への悪影響のおそれ (H360)	Mn
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分1	臓器の障害 (呼吸器, 腎臓, 消化器) (H370)	Mn, Ni, Cu
	区分3	呼吸器への刺激のおそれ(気道刺激性) (H335)	Cr, Mo, Cu
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臓器の障害 (H372)	Mn, Ni

《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	対象成分
水性環境有害性 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)	Mn

・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>
 上記表内に記載

<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)
- ・屋外又は換気の良い場所だけで使用すること。(P271)
- ・保護手袋／保護眼鏡を着用すること。(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。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)
- ・皮膚刺激又は発しんが生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。(P333+P313)
- ・眼の刺激が続く場合：医師の診察／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)

(廃棄)

- ・内容物／容器は，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・混合物の区分：混合物
- ・化学名又は一般名：合金鋼
- ・主な成分及び含有量

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]	5.0 以下	7439-96-5	1 種 412	550
ニッケル [Ni]	5.0 以下	7440-02-0	1 種 308	418
クロム [Cr]	5.0 以下	7440-47-3	1 種 87	142
モリブデン [Mo]	5.0 以下	7439-98-7	1 種 453	603
銅 [Cu]	5.0 以下	7440-50-8	—	379

※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
 (1wt%以上含有，特定1種は0.1wt%以上)

※2：労働安全衛生法（物質によって閾値は異なる）

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，個別のミルシートを参照のこと。

注2：上記表の主な成分の他に，炭素[C]，リン[P]，硫黄[S]，窒素[N]，ケイ素 [Si] 等を含む。

また，上記表の主な成分の他に，金属元素及び酸化物等を 0.1wt%以上含有している可能性があり，検査証明書に記載がない場合がある。

4. 応急措置

鋼材の溶断、溶接、切削、研磨等の加工時に発生するヒューム、粉じん等を吸入した場合、皮膚に付着した場合は、下記に示す応急処置の後、必要に応じ医師の診断または手当を受けること。

- ・吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させる。
- ・皮膚に付着した場合 : 石鹸水等で十分に洗い落とす。
- ・眼に入った場合 : 清浄な流水で十分に洗眼する。
- ・飲み込んだ場合 : 直ちに吐き出し、うがいをする。
- ・火傷を負った場合 : 患部を十分に冷やす。
- ・切創傷を負った場合 : 傷口の清潔を保つ。

5. 火災時の措置

鋼材は不燃性であり、一般環境下では引火及び発火の危険性はありません。周辺の火災時はその燃焼物の消火に適した措置を行うこと。但し、微粉は、燃焼、爆発性を有する場合があります。

- ・適切な消火剤 : 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、一般環境下では漏出することはありませんが、鋼材の加工等により発生したヒューム、粉じん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、ヒューム、粉じん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）の保護具及び箇条 4（応急措置）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回収すること。
- ・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. 取扱い及び保管上の注意

取り扱い：

<技術的対策>

- ・鋼材に溶断、溶接、切削、研磨等の加工を行い、ヒューム、粉じん等が発生する場合は、適切な保護具を着用すること。
- ・ヒューム、粉じん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>

- ・重量物のため、転倒、荷崩れ、落下に注意すること。
- ・鋼材の切断端部等で皮膚を傷つけないよう注意すること。
- ・鋼材の加工等によって発生したヒューム、粉じんの吸入に注意すること。
- ・溶断、溶接時の火傷に注意すること。
- ・鋼材結束フープ等の切断時に、フープの跳ね返りやフープ先端でけがをしないよう注意すること。

<接触回避>

- ・不必要な水漏れ、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。

保管：

<安全な保管条件>

- ・高温多湿の環境を避けること。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ありません。ただし、溶断、溶接、切削、研削等の作業時にヒュームや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：

成分	CAS番号	日本産業衛生学会 許容濃度 (mg/m ³)	ACGIH*1 TLVs・TWA (mg/m ³)
マンガン [Mn]	7439-96-5	0.2	0.02(R), 0.1(I)*2
ニッケル [Ni]	7440-02-0	1.0	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

注1：表中の“—”は、区分に該当しない、又は分類できないことを意味する。

注：NITE ホームページ 化学物質総合情報提供システム 検索結果

*1：American Conference of Governmental Industrial Hygienists；米国産業衛生専門家会議

*2：(I)；Inhalable fraction (吸引性粉じん) (R)；Respirable fraction (吸入性粉じん)

*3：Dust and mists (粉じん及びミスト)， as Cu

*4：Fume (ヒューム)， as Cu

- ・設備対策：ヒューム、粉じん等が発生する場合、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：ヒューム、粉じん等が発生する場合、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

- ・物理状態：固体
- ・色：銀白色
- ・臭い：無臭
- ・融点／凝固点：1400℃以上
- ・沸点又は初留点及び沸点範囲：情報なし
- ・可燃性：不燃性
- ・爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界：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-オクタノール/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：7～9g/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 : 情報なし。
- ・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 : 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、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 : 溶断、溶接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

鋼材としての有害性に関する有用な情報は現在のところありません。

ただし、鋼材に含まれる合金元素については下記の有害性情報があり、溶断、溶接、切削、研磨等の加工により鋼材からヒューム、粉じん等が生じる場合には、注意が必要となります。

<健康に対する有害性>

有害性項目	[Mn]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[Cu]
GHS 分類結果	2006	2014/2009	2019	2015	2013
急性毒性	—	—	—	—	—
皮膚腐蝕性/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 2	区分 2	—
呼吸器感作性	—	区分 1	区分 1A	—	—
皮膚感作性	—	区分 1	区分 1A	—	区分 1A
生殖細胞変異原性	—	—	—	—	—
発がん性	—	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 3	区分 3	区分 1, 3
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 1	区分 1	—	—	—
誤えん有害性	—	—	—	—	—

注 1：NITE ホームページ 化学物質総合情報提供システム 検索結果（分類根拠は該当 GHS を参照のこと）

注 2：表中の“—”は、区分に該当しない（分類対象外を含む）、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。

1.2. 環境影響情報

鋼材としての環境影響に関する有用な情報は現在のところありません。
ただし、鋼材に含まれる合金元素については下記の環境影響情報があります。

〈環境に対する有害性〉

有害性項目		[Mn]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[Cu]
GHS 分類結果		2006	2014/2009	2019	2015	2013
生体毒性	水生環境有害性短期（急性）	—	—	—	—	—
	水性環境有害性長期（慢性）	区分 4	—	—	—	—
残留性・分解性		情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし
生体蓄積性		情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし
土壤中の移動性		情報なし	情報なし	情報なし	情報なし	情報なし
オゾン層への有毒性		情報なし	—	—	—	—

注1：NITE ホームページ 化学物質総合情報提供システム検索結果（分類根拠は該当 GHS を参照のこと）

注2：表中の“—”は、区分に該当しない（分類対象外を含む）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。

1.3. 廃棄上の注意

- ・ 残余廃棄物

産業廃棄物に関する法律、都道府県又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残余廃棄物を処分すること。

- ・ 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、都道府県又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。

環境に配慮し、空容器/包装等をリサイクルすることが望ましい場合は、安全でかつ健康上望ましい方法でリサイクルすること。受領者はその地域の廃棄規則に従って対応すること。

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
- ・ 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>

- ・ 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）」
- ・ 改正安衛法に基づくラベル作成の手引き（2015年8月 一般社団法人 日本化学工業会）
- ・ 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）

本安全データシートは，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）」に準じて作成されたものです。

本安全データシートは，労働者の安全確保及び健康障害を防止するための「参考情報」として，現時点で入手できた情報に基づいて作成し，取扱い事業者に提供するものです。従って，製品の安全を保証するものではなく，弊社が知見を有さない危険，有害性がある可能性があります。

取扱い事業者は，安全データシートの記載内容を参考として作業実態に応じた適切な措置を自らの責任において講じて頂くようお願い申し上げます。

安全データシート (SDS)

SDSNo.FN-OY949-02

作成日 : 2020 年 3 月 12 日

改定日 : 2020 年 6 月 17 日

1. 化学品及び会社情報

製品の名称 : ウス丸中空
会社名 : 福井鋌螺株式会社
住所 : 〒919-0898 福井県あわら市指中59-115
担当部門 : 品質保証部
電話番号 : 0776-75-2305
FAX番号 : 0776-75-2314
メールアドレス : hinsyo@byora.co.jp

2. 危険有害性の要約

重要危険有害性
有害性 : 鉄塵は眼に刺激性がある。鉄自体にはほとんど毒性はないが、粉塵を反復又は長時間接触したり、吸入すると皮膚炎、呼吸器刺激（鉄肺）等を起こす恐れがある。

環境影響 : 情報なし

物理的及び化学的危険性 : 通常取り扱いでは危険性は低い。

GHS分類 : 分類できない。

3. 組成、成分情報

単一化学物質・混合物の区分 : 混合物
化学名 : 鉄製品
(素材:SUSXM7、表面処理:WAX)

成分	含有率	官報告示整理番号		CAS番号
		PRTR法	安衛法	
鉄(Fe)	残部	—	—	7439-89-6
ケイ素(Si)	1.00以下	—	—	7440-21-3
マンガン(Mn)	2.00以下	412	550	7439-96-5
ニッケル(Ni)	8.50~10.50	308	418	7440-02-0
クロム(Cr)	17.00~19.00	87	142	7440-47-3
銅(Cu)	3.00~4.00	—	379	7440-50-8

4. 応急処置

製品を機械加工、研磨して粉、粉塵等が発生する場合

吸入した場合 : 新鮮な空気の場所に移し、速やかに医師の診断を受ける。
呼吸困難または呼吸が停止している場合は、直ちに人工呼吸を行う。

皮膚に付着した場合 : 付着または接触部を石鹼水で洗浄し、多量の水で洗い流す。炎症が見られる場合は、速やかに医師の診察を受ける。

安全データシート (SDS)

SDSNo.FN-OY949-02

目に入った場合	: 直ちに多量の流水で15分間以上洗い流し、速やかに医師の診察を受ける。
飲み込んだ場合	: 多量に飲み込んだ場合は、水で口の中を洗浄し、速やかに医師の診察を受ける。

5. 火災時の処置

消火方法	: 不燃物の為、適用せず。
消火剤	: 不燃物の為、適用せず。

6. 漏出時の処置

人体に対する注意事項	: 固体の為、適用せず。
環境に対する注意事項	: 固体の為、適用せず。
回収、中和、除去方法	: 固体の為、適用せず。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策	: 特になし。
注意事項	: 切削、研削時は、切粉が眼に入らないようにし、また、吸引しない。
安全取扱い注意事項	: 保護手袋を着用する。

保管

技術的対策	: 特になし。
保管条件	: 酸化及び劣化防止のため、高温及び多湿を避けて冷暗所にて保管。
混触禁止物質	: 強酸化剤、酸類、強塩基類、ハロゲン、硫黄等。
推奨する容器包装材料	: 特になし。

8. ばく露防止及び保護処置

鉄鋼材料としての情報はないが、構成元素単位の情報を参考として記述する。

許容濃度	: ACGIH(TLV)
単位: mg/m ³	
鉄(粉塵)	5
マンガン	0.2
クロム	0.5
ニッケル	1.5
銅(粉塵)	1
日本産業衛生学会	
マンガン	0.3
クロム	0.5
ニッケル	1

設備対策	: 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気をおこなうこと。
保護具	: 適切な保護具を着用すること。
衛生対策	: 取り扱い後はよく手を洗うこと。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态	: 金属固体
形状	: 製品形状による
色	: 白銀色
臭い	: -
pH	: -
融点(°C)	: 1370~1450
沸点、初留点及び沸点範囲(°C)	: -
引火点(°C)	: -
爆発限界	: -
蒸気圧	: -
蒸気密度(空気=1)	: -
比重(g/cm ³)	: 7.8~8.0
溶媒に対する溶解性	: 水に不溶、酸に可溶。

10. 安定性及び反応性

安定性	: 通常の取扱い条件下では安定である。
避けるべき条件	: 強酸化剤、酸類、強塩基類、ハロゲン、硫黄等との接触。 粉じんの拡散。 水分の付着で、大気酸化を促進し、変色を起こす。
危険有害な分解生成物	: 情報なし

11. 有害性情報

混合物(合金)としての情報はないが、構成元素単位の情報を参考として記述する。

急性毒性	: 鉄 経口 ラット LD50 : 30mg/kg (RTECS) 腹腔 ウサギ LDLo : 20mg/kg (RTECS) 経口 モルモット LD50 : 20mg/kg (RTECS)
皮膚腐食性/刺激性	: 情報なし
眼に対する刺激性	: 情報なし
生殖細胞変異原性	: 情報なし
発がん性	: 情報なし
生殖毒性	: 情報なし
慢性毒性	: 情報なし

12. 環境影響情報

環境中での化学物質等での予測される挙動/起こり得る環境影響/生態毒性	: 情報なし
残留性/分解性	: 情報なし
生体蓄積性	: 情報なし
土壌中の移動性	: 情報なし

安全データシート (SDS)

SDSNo.FN-OY949-02

1 3. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 金属として回収するか、国内の法令並びに条例を遵守し処分する。
- 汚染容器/包装 : 製品が付着している容器・包装はよく洗浄し、リサイクル又は廃棄処分する。

1 4. 輸送上の注意

- 国連番号 : 該当しない。
- 国連分類 : 該当しない。
- 海洋汚染物質 : 該当しない。
- 注意事項 : 運搬に際しては転倒、落下損傷がないように積み込み、荷くずれの防止を確実にこなう。

1 5. 適用法令

- 混合物(合金)としての情報はないが、構成元素単位の情報を参考として記述する。
- 消防法 : 該当しない。
- 化審法 : 該当しない。
- PRTR法 : Mn 第一種指定化学物質No. 412
Ni 第一種指定化学物質No. 308
Cr 第一種指定化学物質No. 87
- 毒物及び劇物取締法 : 該当しない。
- 労働安全衛生法 : Mn 法第57条の2(令第18条の2)名称等を通知すべき有害物No. 550
Ni 法第57条の2(令第18条の2)名称等を通知すべき有害物No. 418
Cr 法第57条の2(令第18条の2)名称等を通知すべき有害物No. 142
Cu 法第57条の2(令第18条の2)名称等を通知すべき有害物No. 379

1 6. その他の情報

本SDSは作成の時点で入手できた資料や情報をもとに作成していますが、危険、有害性の評価については必ずしも十分でない場合がありますので、本製品の取扱いには十分注意して下さい。また本SDSに記載の注意事項等は通常取扱を想定したものであり、特別な取扱いをする場合にはそれぞれの用途・用法に応じて適切な安全対策を講じて下さい。本SDSに記載されている内容は、当該化学物質に関する一般的なデータであり、本製品の規格あるいはその一部としていかなる保証もなすものではありません。本SDSはお断りなく記載内容の変更することがあります。

安全データシート

1. 化学品及び会社情報

製品名 CR-250NN 粘着
会社名 三和化工株式会社
住所 京都市南区上鳥羽仏現寺町 5 6 番地
担当部門 フォームデザインセンター本部
担当者（作成者） 小原 長二
電話番号 075-671-5188
F A X 番号 075-671-5441

2. 危険有害性の要約

G H S 分類 : 本製品は成形品であり、G H S 分類の対象外である。

3. 組成及び成分情報

単一製品・混合物の区別 混合物
一般名 クロロブレンゴム発泡体
化学式（構造式） $-(\text{-CH}_2\text{-CCL}=\text{CH-CH}_2\text{-})_n\text{-}$
化学分類 合成ゴム発泡体

主要原料および添加物	CAS No.	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	含有量 質量百分率 (%)
主要原料：クロロブレン重合体	9010-98-4	(6)-743	37.7
添加物：ブタジエン・スチレン・ジビニルベンゼン共重合体	9052-84-0	(6)-203	5.4
添加物：ブタジエン・スチレン共重合体	9009-55-8	(6)-134	2.3
添加物：酸化亜鉛	1314-13-2	(1)-561	2.2
添加物：鉱油	非公開	非公開	3.3
添加物：カーボンブラック	1333-86-4	-	10.9
添加物：炭酸カルシウム	471-34-1	(1)-122	15.6
添加物：タルク	14807-96-6	-	4.5
添加物：クレー	1332-58-7	-	9.8
添加物：ファクチス	12653-61-1	-	3.8
添加物：シリカ	112926-00-8	(1)-548	2.1
添加物：酸化マグネシウム	1309-48-4	(1)-465	1.5

一般名

アクリル系粘着剤

主要原料・添加物	CAS No.	官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	含有量 質量百分率 (%)
主要原料：アクリル酸エステル共重合物	35239-19-1	(6)-355	76.8
添加物：粘着付与樹脂	65997-06-0	(7)-937	20.7
添加物：硬化剤	—	—	1.3
その他	—	—	1.2

4. 応急措置

- 吸入した場合 : 固形物のため、該当しない。
- 皮膚に付着した場合 : かゆみやかぶれがある場合は直ちに清浄な水で洗い流し、症状によって医師の診断を受ける。
- 眼に入った場合 : 直ちに清浄な水で洗浄し、症状によっては眼科医の診断を受ける。
- 飲み込んだ場合 : 無理に吐き出させず、症状によっては医師の診断を受ける。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : 水、消火器（粉末、泡沫、炭酸ガス）、防火砂
- 使ってはならない消火剤 : 情報なし
- 火災時の特有の危険有害性 : 燃焼の熱分解、不完全燃焼により黒煙、一酸化炭素、その他の有毒ガスが発生する可能性がある。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項 : 特になし。
- 保護具及び緊急措置 : 特になし。
- 環境に対する注意事項 : 漏出したものは回収し、環境中に放置してはならない。
- 封じ込め及び浄化の方法及び機材 : 特になし。

7. 取扱い及び保管上の注意

- 取扱い : 通常の取り扱いでは安定である。
- 衛生対策 : 取り扱い後はよく手を洗うこと。
- 保管
- 保管条件 : 直射日光、高温多湿を避け、冷暗所で保管する。。
- 容器包装材料 : 特になし。

8. ばく露防止及び保護措置

- 保護具
- 呼吸器用保護具 : 必要に応じてマスクを着用する。
- 手の保護具 : 必要に応じて保護手袋を着用する
- 眼、顔面の保護具 : 必要に応じて保護眼鏡を着用する。
- 皮膚及び身体の保護具 : 特になし。

9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 固体
- 色 : 黒
- 臭い : ゴム臭
- 融点／凝固点 : なし／固体のため該当しない。
- 沸点又は初溜点及び沸点範囲 : 固体のため該当しない。
- 可燃性 : 可燃性。

爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界：情報なし。

引火点：情報なし。

自然発火点：情報なし。

分解温度：情報なし。

pH：固体のため該当しない。

動粘性率：固体のため該当しない。

溶解度：固体のため該当しない。

n-オクタノール／水分配係数(log 値)：固体のため該当しない。

蒸気圧：固体のため該当しない。

密度及び／又は相対密度：0.18g/cm³

相対ガス密度：固体のため該当しない。

粒子特性：固体のため該当しない。

10. 安定性及び反応性

反応性：通常の取り扱い条件下では安定である。

化学的安定性：通常の取り扱い条件下では安定である。

危険有害反応可能性：情報なし。

避けるべき条件：情報なし。

混濁危険物質：情報なし。

危険有害な分解生成物：情報なし。

11. 有害性情報

急性毒性：情報なし。

皮膚腐食性／刺激性：情報なし。

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：情報なし。

呼吸器感作性又は皮膚感作性：情報なし。

生殖細胞変異原性：情報なし。

発がん性：情報なし。

生殖毒性：情報なし。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：情報なし。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）：情報なし。

誤えん有害性：情報なし。

12. 環境影響情報

生態毒性：情報なし。

残留性・分解性：情報なし。

生体蓄積性：情報なし。

土壤中の移動性：情報なし。

オゾン層への有害性：情報なし。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物：国、都道府県並びに地方自治体の法規及び条例を遵守して廃棄する。
又は許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

汚染容器及び包装：国、都道府県並びに地方自治体の法規及び条例を遵守して廃棄する。
又は許可を受けた産業廃棄物処理業者に処理を委託する。

14. 輸送上の注意

国内規制がある場合の規制情報：該当しない。

15. 適用法令

消防法 指定可燃物（合成樹脂類）

酸化亜鉛、鉱油、カーボンブラックは労働安全衛生法通知対象物質ですが、発泡体から飛散しないため適用外です。

16. その他の情報

- ・このデータシートは現時点で入手できた資料や情報に基づき、通常取り扱いを対象として作成しておりますが、参考情報として提供するものであり、記載のデータや評価に関して保証するものではありません。
- ・本製品の事業者間の取り扱いにおいて固形物以外の状態にならず、かつ粉状又は粒状にならない製品に該当しますので、本来SDSやラベルを提供する必要はありません。また、内容は政令の改正及び新しい知見に基づき改訂されることがあります、
- ・含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。

MSDS

物资安全资料

一、物品与厂商资料

物品名称: 铝丝 5056
物品编号: XY023070101B
制造商或供应商名称、地址及电话: 宁波市雪银铝业有限公司, 浙江省宁波市宁海县西店镇, 0574-65179889/63881625
紧急联络电话/传真电话: 0574-63881652 / 65179888

二、成分辨识资料

纯物质: 铝

中英文名称: 铝, ALUMINIUM
同义名称: 铝
化学文摘社登记号码(CAS NO): 无
危害物质成分 (成分百分比): 0%

混合物: 硅, 铜, 镁, 铁, 锰

化学性质: 金属性		
危害物质成分之中英文名称	浓度或浓度范围 (成分百分比)	危害物质分类及图式
无	无	无

三、危害辨识资料

最 重 要 危 害 效 应	健康危害效应: 无
	环境影响: 无
	物理性及化学性危害: 无
	特殊危害: 无
主要症状: 无	
物品危害分类: 无	

四、急救措施

不同暴露途径之急救方法: 无
• 吸入: 无
• 皮肤接触: 无
• 眼睛接触: 无
• 食入: 无
最重要症状及危害效应: 无
对急救人员之防护: 无
对医师之提示: 无

五、灭火措施

适用灭火剂: 无
灭火时可能遭遇之特殊危害: 无



特殊灭火程序：无

消防人员之特殊防护设备：无

六、泄漏处理方法

个人应注意事项：无

环境注意事项：无

清理方法：无

七、安全处置与储存方法

处置：放在干燥处即可

储存：放在干燥处即可

八、暴露预防措施

工程控制：无

控制参数：无

- 八小时日时量平均容许浓度/短时间时量平均容许浓度/最高容许浓度：无
- 生物指标：无

个人防护设备：无

- 呼吸防护：无
- 手部防护：无
- 眼睛防护：无
- 皮肤及身体防护：无

卫生措施：无

九、物理及化学性质

物质状态：固态	形状：圆形
颜色：金属色	气味：无
PH值：无	沸点/沸点范围：2500 摄氏度
分解温度： 无	闪火点： / °F / °C
自燃温度：无	测试方法： 开杯 闭杯
蒸汽压：无	爆炸界限：无
密度：2.7G/CM3	蒸汽密度：无
	溶解度：无

十、安全性及反应性

安定性：无

特殊状况下可能之危害反应：无

应避免之状况：无

应避免之物质：无

危害分解物：无



十一、毒性资料

急毒性：无

局部效应：无

致敏感性：无

慢毒性或长期毒性：无

特殊效应：无

十二、生态资料

可能之环境影响/环境流布：无

十三、废弃处置方法

废弃处置方法：可协商后回收。

十四、运送资料

国际运送规定：无

联合国编号：无

国内运送规定：无

特殊运送方法及注意事项：无

十五、法规资料

适用法规：无

十六、其他资料

参考文献	无	
制表单位	名称：宁波市雪银铝业有限公司	
	地址/电话：0574-65179889/63881625	
制表人	职称：销售经理	姓名（签章）：
制表日期	2023-07-01	



24

MSDS

物资安全资料

一、物品与厂商资料

物品名称: 铝丝 7A03
物品编号: XY023070101B
制造商或供应商名称、地址及电话: 宁波市雪银铝业有限公司, 浙江省宁波市宁海县西店镇, 0574-65179889/63881625
紧急联络电话/传真电话: 0574-63881652 / 65179888

二、成分辨识资料

纯物质: 铝

中英文名称: 铝, ALUMINIUM		
同义名称: 铝		
化学文摘社登记号码(CAS NO): 无		
危害物质成分 (成分百分比): 0%		
混合物: 硅, 铜, 镁, 铁, 锰		
化学性质: 金属性		
危害物质成分之中英文名称	浓度或浓度范围 (成分百分比)	危害物质分类及图式
无	无	无

三、危害辨识资料

最 重 要 危 害 效 应	健康危害效应: 无
	环境影响: 无
	物理性及化学性危害: 无
	特殊危害: 无
主要症状: 无	
物品危害分类: 无	

四、急救措施

不同暴露途径之急救方法: 无
• 吸入: 无
• 皮肤接触: 无
• 眼睛接触: 无
• 食入: 无
最重要症状及危害效应: 无
对急救人员之防护: 无
对医师之提示: 无

五、灭火措施

适用灭火剂: 无
灭火时可能遭遇之特殊危害: 无



特殊灭火程序：无

消防人员之特殊防护设备：无

六、泄漏处理方法

个人应注意事项：无

环境注意事项：无

清理方法：无

七、安全处置与储存方法

处置：放在干燥处即可

储存：放在干燥处即可

八、暴露预防措施

工程控制：无

控制参数：无

- 八小时日时量平均容许浓度/短时间时量平均容许浓度/最高容许浓度：无
- 生物指标：无

个人防护设备：无

- 呼吸防护：无
- 手部防护：无
- 眼睛防护：无
- 皮肤及身体防护：无

卫生措施：无

九、物理及化学性质

物质状态：固态	形状：圆形
颜色：金属色	气味：无
PH 值：无	沸点/沸点范围：2500 摄氏度
分解温度： 无	闪火点： / °F / °C 测试方法： 开杯 闭杯
自燃温度：无	爆炸界限：无
蒸汽压：无	蒸汽密度：无
密度：2.7G/CM3	溶解度：无

十、安全性及反应性

安定性：无

特殊状况下可能之危害反应：无

应避免之状况：无

应避免之物质：无

危害分解物：无

一
通
米
山

十一、毒性资料

急毒性：无
局部效应：无
致敏感性：无
慢毒性或长期毒性：无
特殊效应：无

十二、生态资料

可能之环境影响/环境流布：无

十三、废弃处置方法

废弃处置方法：可协商后回收。

十四、运送资料

国际运送规定：无
联合国编号：无
国内运送规定：无
特殊运送方法及注意事项：无

十五、法规资料

适用法规：无

十六、其他资料

参考文献	无	
制表单位	名称：宁波市雪银铝业有限公司	
	地址/电话：0574-65179889/63881625	
制表人	职称：销售经理	姓名（签章）：
制表日期	2023-07-01	



Centre Testing International Group

S D S

Report Number : SD22009052210179

Applicant : Jiangsu Washen Fastener Manufacture Co.,
Ltd

Address : NO. 1 East Jiangfang Road, Jingjiang City,
Jiangsu Province, China

Sample Name : EPDM SHA55

Compiled by :

Daicy xiao

Inspected by :

Katherine Ren

Issue date :

October 20, 2022



Safety Data Sheet
According to Regulation (EC) No 1907/2006, Annex II,
Amended by COMMISSION REGULATION (EU) 2015/830,
According to REGULATION (EC) No 1272/2008

EPDM SHA55

Version 1.0

Issue date: 20-10-2022

Revision date: 20-10-2022

SDS Record Number: SD22009052210179

Section 1 Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier:

Identification on the label/Trade name: EPDM SHA55
Additional identification: Plastic washers
Identification of the product: See section 3
Index Number: See section 3
REACH registration No.: See section 3

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against:

1.2.1 Identified uses:

Waterproof gasket.

1.2.2 Uses advised against:

Not available.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet:

Supplier(Only representative): -
Supplier(Manufacturer): Jiangsu Washen Fastener Manufacture Co., Ltd
Address: NO. 1 East Jiangfang Road, Jingjiang City, Jiangsu Province, China
Contact person(E-mail): 2355383459@qq.com
Telephone: +86-523-8023 7009
Fax: +86-523-8023 7111

1.4 Emergency telephone Number:

+86-523-8023 7009 Only available during office hours (9:00a.m.-17:30p.m)

Available outside office hours? YES NO

Section 2 Hazards Identification

2.1 Classification of the substance or mixture:

2.1.1 Classification:

The mixture is classified as following according to REGULATION (EC) No 1272/2008:

REGULATION (EC) No 1272/2008	
Hazard classes/Hazard categories	Hazard statement
Eye dam.1	H318
Aquatic Chronic 1	H411

For full text of H- phrases: see section 2.2.

2.2 label elements:

Product name: EPDM SHA55

Version #: 1.0

Issue date: 20-10-2022.

Revision date: 20-10-2022.

SDS EU

1 / 7

Hazard Pictograms:**Signal Word(S):**

Danger

Hazard Statement:

H318: Causes serious eye damage

H411: Toxic to aquatic life with long lasting effects

Precautionary statement:

P273: Avoid release to the environment.

P280: Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection.

P305 + P351 + P338: IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.

P310: Immediately call a POISON CENTER/doctor.

P391: Collect spillage.

P501: Dispose of contents/container in accordance with local regulations.

2.3 Other hazards:

Not applicable.

Section 3 Composition/information on ingredients**Substance/Mixture:**

Mixture

Ingredient(s):

Chemical Name	Registration No.	CAS No.	EC No.	Concentration	Classification
Filler	N/A	66402-68-4	266-340-9	42.15%	H318
Ethylene Propylene Rubber	N/A	25038-36-2	N/A	27.18%	Not Classified
Plasticizer	N/A	64742-54-7	265-157-1	25.96 %	Not Classified
Activators	N/A	1314-13-2	215-222-5	1.9%	H400 H410
Pigment	N/A	1328-53-6	215-524-7	1.56%	Not Classified
Accelerator	N/A	137-26-8	205-286-2	0.92 %	H302 H315 H319 H317 H332 H373 H400 H410 M(Chronic)=10
Vulcanizing agents	N/A	7704-34-9	231-722-6	0.33 %	H315

Section 4 First aid measures**4.1 Description of first aid measures:**

In all cases of doubt, or when symptoms persist, seek medical attention.

4.1.1 In case of inhalation:

Move to fresh air. Oxygen or artificial respiration if needed. Victim to lie down in the recovery position, cover and keep him warm. Call a physician immediately.

4.1.2 In case of skin contact:

Take off contaminated clothing and shoes immediately. Wash off immediately with plenty of water. Keep warm and in a quiet place. Call a physician or poison control center immediately. Wash contaminated clothing before re-use.

4.1.3 In case of eyes contact:

Rinse immediately with plenty of water, also under the eyelids, for at least 15 minutes. Call a physician or poison control centre immediately. Take victim immediately to hospital.

4.1.4 In case of ingestion:

Product name: EPDM SHA55

Version #: 1.0

Issue date: 20-10-2022.

Revision date: 20-10-2022.

SDS EU

2 / 7

Call a physician or poison control centre immediately. Take victim immediately to hospital. If swallowed, rinse mouth with water (only if the person is conscious). Do NOT induce vomiting. Artificial respiration and/or oxygen may be necessary.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed:

Causes serious eye damage.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed:

If skin irritation or rash occurs, get medical advice/attention.

Section 5 Firefighting measures

5.1 Extinguishing media:

Suitable extinguishing media: Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment.

Unsuitable extinguishing media: Not available.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

In case of fire, the following can be released: carbon monoxide, carbon dioxide.

5.3 Advice for firefighters:

In the event of fire, wear self-contained breathing apparatus. Use personal protective equipment. Wear chemical resistant oversuit. Cool containers / tanks with water spray.

Section 6 Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:

6.1.1 For non-emergency personnel: Prevent further leakage or spillage if safe to do so. Keep away from Incompatible products.

6.1.2 For emergency responders: Evacuate personnel to safe areas. Keep people away from and upwind of spill/leak. Ventilate the area. Wear suitable protective clothing.

6.2 Environmental Precautions:

Should not be released into the environment. Do not flush into surface water or sanitary sewer system. If the product contaminates rivers and lakes or drains inform respective authorities.

6.3 Methods and material for Containment and Cleaning up:

Sweep up and shovel into suitable containers for disposal. Avoid dust formation. Keep in properly labelled containers. Keep in suitable, closed containers for disposal.

6.4 Reference to other sections:

See Section 7 for information on safe handling.

See Section 8 for information on personal protection equipment.

See Section 13 for information on disposal.

Section 7 Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling:

7.1.1 Protective measures: Used in closed system When diluting, always add the product to water. Never add water to the product. Use only equipment and materials which are compatible with the product. Keep away from Incompatible products. To avoid thermal decomposition, do not overheat. Preferably transfer by pump or gravity.

7.1.2 Advice on general occupational hygiene: Do not eat, drink and smoke in work areas. Wash hands after use. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities:

Store in original container. Keep in a well-ventilated place. Keep in a dry place. Keep in properly labelled containers. Keep away from incompatible products.

7.3 Specific end use(s):

Not applicable.

Section 8 Exposure Controls/Personal Protection

Product name: EPDM SHA55

Version #: 1.0

Issue date: 20-10-2022.

Revision date: 20-10-2022.

SDS EU

3 / 7

8.1 Control parameters:

8.1.1 Occupational exposure limits:

Country	Substance	EINECS No.	CAS No.	Occupational Exposure Limit Value (8-hour reference period)		Occupational Exposure Limit Value (15-minute reference period)		
				ppm	mg/ m3	ppm	mg/ m3	Note
Ireland	Zinc oxide, fume	215-222-5	1314-13-2	-	5	-	10	-
Ireland	Thiram (ISO)	205-286-2	137-26-8	-	5	-	10	-

8.1.2 Additional exposure limits under the conditions of use: Not available.

8.1.3 DNEL/DMEL and PNEC-Values: Not available.

8.2 Exposure controls:

8.2.1 Appropriate engineering controls: Ensure adequate ventilation. Apply technical measures to comply with the occupational exposure limits.

8.2.2 Individual protection measures, such as personal protective equipment:

Eye/face protection: Chemical resistant goggles must be worn.

Hand protection: For prolonged or repeated contact use protective gloves.

Body protection: Skin covering working clothes; wear dust-proof overalls if large quantities of dust are generated.

Respiratory protection: Suitable respiratory protective device recommended.

Thermal hazards: Wear suitable protective clothing to prevent heat.

8.2.3 Environmental exposure controls: Avoid discharge into the environment.
According to local regulations, Federal and official regulations.

Section 9 Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties:

Appearance:	Solid
Colour:	Light green
Odour:	Odorless
Odour threshold:	Not available
pH:	Not available
Melting point/range (°C):	0 °C(CAS# 64742-54-7)
Boiling point/range (°C):	>= 207 - <= 750 °C(CAS# 64742-54-7)
Flash point (°C):	>= 98 - <= 344 °C(CAS# 64742-54-7)
Evaporation rate:	Not available
Flammability limit - lower (%):	Not available
Flammability (solid, gas):	Not flammable
Ignition temperature (°C):	Not available
Upper/lower explosive limits:	Not available
Vapour pressure (20°C):	< 0.1 hPa(CAS# 64742-54-7)
Vapour density:	Not available
Relative Density:	0.81 - 0.97 (15 °C,CAS# 64742-54-7)
Bulk density (kg/m³):	Not available
Water solubility (g/l):	Not available
n-Octanol/Water (log Po/w):	Not available
Auto-ignition temperature:	Not available
Decomposition temperature:	Not available

Product name: EPDM SHA55

Version #: 1.0 Issue date: 20-10-2022.

Revision date: 20-10-2022.

SDS EU

4 / 7

Viscosity, dynamic (mPa.s): $\geq 1.99 - \leq 847$ at 40°C(CAS# 64742-54-7)
Explosive properties: Not explosive
Oxidising properties: Not available

9.2. Other information:

Fat solubility(solvent-oil to be specified) Not available
etc:
Surface tension: Not available
Dissociation constant in water(pKa): Not available
Oxidation-reduction Potential: Not available

Section 10 Stability and reactivity

10.1 Reactivity: The substance is stable under normal storage and handling conditions.
10.2 Chemical stability: Stable at room temperature in closed containers under normal storage and handling conditions.
10.3 Possibility of hazardous reactions: No dangerous reactions known.
10.4 Conditions to avoid: Incompatible materials. Keep away from direct sunlight. To avoid thermal decomposition, do not overheat.
10.5 Incompatible materials: Strong oxidizing agents.
10.6 Hazardous decomposition products: Carbon monoxide, carbon dioxide.

Section 11 Toxicological information

11.1 Information on toxicological effects:

Acute toxicity:
ATE_{mix}(oral): Not available
ATE_{mix}(inhalation): Not available
ATE_{mix}(Dermal): Not available
Plasticizer (CAS: 64742-54-7)
LD50(Oral, Rat): > 5000 mg/kg bw
LD50(Dermal, Rabbit): > 5000 mg/kg bw
LC50(Inhalation, Rat): > 5.53 mg/L air, 4h
Skin corrosion/Irritation: Not classified
Serious eye damage/irritation: Causes serious eye damage.
Respiratory or skin sensitization: Not classified
Germ cell mutagenicity: Not classified
Carcinogenicity: Not classified
Reproductive toxicity: Not classified
STOT- single exposure: Not classified
STOT-repeated exposure: Not classified
Aspiration hazard: Not classified

Section 12 Ecological information

12.1 Toxicity:

Plasticizer (CAS: 64742-54-7)
Acute (short-term) toxicity:
LL50(96h, Fish): > 100 mg/L

EL50(48h, Crustacea):	> 10000 mg/L
EC50(72h, Algae/aquatic plants):	Not available
Chronic (long-term) toxicity:	
NOEC(Fish):	Not available
NOEL(Crustacea):	10 mg/L
NOEL (Algae/aquatic plants):	>= 100 mg/L
12.2 Persistence and degradability:	Not available.
12.3 Bioaccumulative potential:	Not available.
12.4 Mobility in soil:	Not available.
12.5 Results of PBT and vPvB assessment:	Not applicable
12.6 Other adverse effects:	Not available.

Section 13 Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods:	Dispose of in accordance with all applicable local and national regulations. Use recovery/recycling where feasible, otherwise incineration is the recommended method of disposal. Empty containers may contain hazardous residues. Do not cut, puncture or weld on or near to the container. Labels should not be removed from containers until they have been cleaned. Contaminated containers must not be treated as household waste. Containers should be cleaned by appropriate methods and then re-used or disposed of by landfill or incineration as appropriate. Do not incinerate closed containers.
--------------------------------------	--

Section 14 Transport information

	Land transport (ADR/RID)	Inland waterways (ADN)	Sea transport (IMDG)	Air transport (ICAO/IATA)
UN number	3077	3077	3077	3077
UN Proper shipping name	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(Activators, Accelerator)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(Activators, Accelerator)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(Activators, Accelerator)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.(Activators, Accelerator)
Transport hazard Class(es)	9	9	9	9
Packing group	III	III	III	III
Environmental hazards	Yes	Yes	Yes	Yes
Special precautions for user	See section 2.2	See section 2.2	See section 2.2	See section 2.2
Transport in bulk according to Annex II of Marpol and the IBC Code	IBC08	IBC08	IBC08	IBC08

Section 15 Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture:

Relevant information regarding authorization: Not applicable.

Product name: EPDM SHA55

Version #: 1.0

Issue date: 20-10-2022.

Revision date: 20-10-2022.

SDS EU

6 / 7

Relevant information regarding restriction: Not applicable.

Other EU regulations: Employment restrictions concerning young person must be observed.
For use only by technically qualified individuals.

Other National regulations: Not applicable

15.2 Chemical safety assessment YES NO

Section 16 Other information

16.1 Indication of changes:

Version 1.0 Amended by (EU) 2015/830

16.2 Abbreviations and acronyms:

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
RID: Regulation for rail International transportation of Dangerous goods
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
IMDG: Code international maritime dangerous goods code
ICAO-TI: International Civil Aviation Organization The International Civil Aviation Covenant
IATA: International Air Transport Association
LC50: median lethal concentration
EC50: The effective concentration of substance that causes 50% of the maximum response.
NOEC: No Observed Effect Concentration
DNEL: derived no-effect level
PNEC: predicted no-effect concentration

16.3 Key literature references and sources for data

ECHA Registered substances data

16.4 Classification and procedure used to derive the classification for mixtures according to Regulation (EC)

1272/2008 [CLP]

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008		Classification procedure
Eye dam.1	H318	Calculation method
Aquatic Chronic 1	H411	Calculation method

16.5 Relevant H-statements (number and full text):

H318: Causes serious eye damage
H411: Toxic to aquatic life with long lasting effects

16.6 Training instructions:

Not applicable.

16.7 Further information:

This information is based upon the present state of our knowledge. This SDS has been compiled and is solely intended for this product. The information of section 3 and section 9 is provided by: Jiangsu Washen Fastener Manufacture Co., Ltd. Other information is from authoritative database and expert assessment(010-127991).

16.8 Notice to reader:

Employers should use this information only as a supplement to other information gathered by them, and should make independent judgment of suitability of this information to ensure proper use and protect the health and safety of employees. This information is furnished without warranty, and any use of the product not in conformance with this Safety Data Sheet, or in combination with any other product or process, is the responsibility of the user.

End of File

1. This file is considered invalidated without the Special Seal for Inspection of CTI.
2. This file shall not be altered, increased or deleted.
3. Without written approval of CTI, this file shall not be copied partly or published as advertisement.
4. The file and the data must not be used in legal affairs, according to the agreement with CTI and the Applicant.