

1. 製品及び会社情報

製品の名称	:サンファイン™ PAK
製品コード	:1119, 1143, 1174M, 1189H, 1209H, 1571, 1573, 1674, 1A07F, 1A36F, 1A79, 1A83A, 1A85, 1A94H, 1A98, 1F02F, 1K03A, 1K04, 1K05, 1K07, 2103, 2115H, 2117H, 2120T, 2129H, 2131H, 2138H, 2149P, 2151H, 2159H, 2160, 2175P, 2180, 2185, 2192, 2193H, 2241F, 2273F, 2616H, 6675H (二酸化チタン 1%以上含有グレード)
SDS 整理番号	:SFJP-14-06
供給者の会社名称	:旭化成株式会社
住所	:〒101-8101 東京都千代田区神田神保町 1-105
担当部門	:ポリエチレン事業部
電話番号	:03-3296-3263
FAX 番号	:03-3296-3455
電子メールアドレス	:sunfine@om.asahi-kasei.co.jp
緊急連絡先	:03-3296-3263 サンファイン営業部 (平日昼間のみ)
推奨用途及び使用上の制限	:主に金属製品の塗装。使用上の制限は16項に記載。

2. 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性	:分類できない又は分類対象外
健康に対する有害性	:分類できない
環境に対する有害性	:分類できない

GHS ラベル要素

絵表示又はシンボル	:なし
注意喚起語	:なし
危険有害性情報	・急性毒性が不明の成分を 90 重量%以上含有する。 ・水生環境有害性が不明の成分を 99 重量%以上含有する。

注意書き:

【安全対策】

- ・この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
- ・取扱い後はよく手を洗うこと。
- ・環境への放出を避けること。
- ・作業場では、火気をみだりに使用する手を避け、整理整頓に努める。
- ・作業場に粉末状の樹脂が存在する時は、粉塵爆発の危険性があるので、これらの滞留を避ける。
- ・空気移送、バッグフィルター、ホッパー等の設備は静電気を除去するための接地を行う。
- ・空気移送の場合は、移送速度を低くしたり、接地を行うなどして静電気災害防止を確実に実施する。

【応急処置】

- ・粉塵や高温の溶融樹脂から発生するガスを吸入したときは、新鮮な空気のある場所へ移動させる。
- ・粉末が皮膚に付着した場合は、石鹸・水でよく洗い流す。
- ・高温の溶融物が付着した場合には、衣服の上から大量の水をかけ、十分に冷却し、医師の手当てを受ける。
- ・眼に入った場合、清浄な水で洗浄した後、眼科医の診断を受ける。洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行きわたるように洗浄する。眼をこすってはならない。
- ・飲み込んだ場合、出来るだけ吐き出させ、異常を感じるようであれば医師の手当てを受ける。

安全データシート

2/7

・応急措置をする者の保護: 救助者が溶融物等に触れないよう手袋を使用するなど注意する。

【保管】

・「7. 取扱い及び保管上の注意」を参照。

【廃棄】

・「13. 廃棄上の注意」を参照。

GHS 分類に該当しない他の危険有害性

・粉末状の樹脂が存在し、粉塵を発生させる場合は、爆発の危険性有り。

・皮膚および眼に物理的な刺激性有り。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

成分	化学式	CAS 番号	官庁公示 整理番号	含有量 (wt%)
ポリエチレン	$-(CH_2-CH_2)_n-$	9002-88-4	(6)-1	90 以上
エチレン・ブテン共重合物	$-(CH_2-CH_2)_n-(CH_2-CH(C_2H_5))_m-$	25087-34-7	(6)-18	
エチレン・4-メチル-1-ペン テン共重合物	$-(CH_2-CH_2)_n-(CH_2-CH(C_4H_9))_m-$	25213-96-1	(6)-1525	
エチレン・プロピレン共重合物	$-(CH_2-CH_2)_n-(CH_2-CH(CH_3))_m-$	9010-79-1	(6)-10	
エチレン・酢酸ビニル共重合物	$-(CH_2-CH_2)_n-(CH(OCOCH_3)-CH_2)_m-$	24937-78-8	(6)-6	
エチレン・メタクリル酸 共重合体のアイオノマー	$-[(CH_2-CH_2)_x-(CH_2C(CH_3)(COOH))_y-$ $(CH_2-C(CH_3)(COO-M^+))_z]_n- M^+ \cdot Zn^{2+}$	28516-43-0	(6)-23	
二酸化チタン	TiO ₂	13463-67-7	(1)-558	6 未満
その他の添加剤(熱安定剤等)				4 未満

労働安全衛生法通知対象物質 : シリカ(政令番号 312)、酸化チタン(IV)(政令番号 191)

4. 応急措置

吸入した場合	: 粉塵や高温の溶融樹脂から発生するガスを吸入したときは、新鮮な空気のある場所へ移動させる。 咳、呼吸困難やその他の症状が出たときは、医師の手当てを受ける。
皮膚に付着した場合	: 粉末の場合は、石鹸・水でよく洗い流す。 高温の溶融物が付着した場合には、衣服の上から大量の水をかけ、十分に冷却し、医師の手当てを受ける。
眼に入った場合	: 清浄な水で洗浄した後、眼科医の診断を受ける。洗眼の際、まぶたを指でよく開いて、眼球、まぶたの隅々まで水がよく行きわたるように洗浄する。眼をこすってはならない。
飲み込んだ場合	: 出来るだけ吐き出させ、異常を感じるようであれば医師の手当てを受ける。
応急措置をする者の保護	: 救助者が溶融物等に触れないよう、手袋を使用するなど注意をする。

5. 火災時の措置

- 消火剤 : 水、泡消火薬剤(エアフォーム)、粉末消火薬剤、二酸化炭素等。
- 使ってはならない消火剤 : 特になし
- 火災時の特有の危険有害性 : 燃焼ガスには一酸化炭素等が含まれる。不完全燃焼(燻焼)の場合にはこれに加え、有機酸、ホルムアルデヒド、アクロレイン等も発生する。
- 特有の消火方法 : 消火作業は、可能な限り風上から行う。
火災発生場所の周辺に関係者以外の立入りを禁止する。
火元への燃焼源を絶ち、適切な消火剤を使用して消火する。
消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないように適切な処置をする。
初期消火には水、粉末消火薬剤を用いる。大規模火災の場合には、泡消火薬剤(エアフォーム)等を用いる。
容器周辺が火災の時は、容器を安全な場所に移動する。移動できない時は、容器に注水して冷却する。
- 消火を行う者の保護 : 消火作業では、適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置
: 粉末が床面に残るとすべる危険性が高いため、こまめに処理する。
作業の際は適切な保護具(手袋、眼鏡、マスク)を着用し、粉塵、ガスを吸入しないようにする。
付近の着火源となる物を取り除く。 【引用文献 1】
- 環境に対する注意事項
: 流出した製品が河川に排出され、環境への影響を起ささないように注意する。
- 封じ込め及び浄化の方法・機材
: 漏出したものをすくいとり、または掃き集めて紙袋またはドラム等に回収する。
この際、真空で吸い取るなど、粉末が飛散しない方法で取り除く。
- 二次災害の防止策 : 火花を発生しない安全な用具を使用する。
付近の着火源となるものを速やかに取り除くと共に消火の準備をする。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : ・発散した粉塵を吸い込まないようにする。
・作業場では、火気のみだりに使用する事を避け、整理整頓に努める。
・粉末が存在する時は、粉塵爆発の危険性があるので、これらの滞留を避ける。
・空気移送、バッグフィルター、ホッパー等の設備は静電気を除去するため接地を行う。
・空気移送の場合は、移送速度を低くしたり、空気中の酸素濃度を下げる等粉塵爆発の対策を確実に実施する。
- 安全取扱い注意事項 : 高温の溶融樹脂から発生するガスを吸入したり、皮膚に触れたりしないように適切な保護具を着用する。
- 接触回避 : 特になし
- 衛生対策 : 休憩場所には、手洗い、洗眼等の設備を設け、取扱い後に手、顔等をよく洗う。

安全データシート

指定された場所以外では、飲食、喫煙を行ってはならない。

保管

- 安全な保管条件 : 直射日光、水濡れ、急激な温度変化等を避ける。
 : 貯蔵場所では、みだりに火気を使用しない。
- 安全な容器包装材料 : 紙袋、フレキシブルコンテナなど

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

- ・ポリエチレン : 設定されていない
- ・カーボンブラック : 2.9mg³ (労働省告示第79号、1988.9.1)

許容濃度

・ポリエチレン

日本産業衛生学会と ACGIH(米国産業衛生専門会議)は共に、ポリエチレンの粉塵に関する許容濃度を定めていないが、次の値を採用するのが妥当と考えられる。

日本産業衛生学会勧告値(2015年版)

第3種粉塵の許容濃度

総粉塵	8 mg/m ³
吸入性粉塵	2 mg/m ³

ACGIH 推奨値(2014年版)

一般粉塵(Particles (insoluble or poorly soluble) Not Otherwise Specified(PNOS))としての推奨許容濃度

inhalable particles	< 10 mg/m ³
respirable particles	< 3 mg/m ³

・カーボンブラック

日本産業衛生学会勧告値(2015年版)

総粉塵	4 mg/m ³
吸入性粉塵	1 mg/m ³

ACGIH(2014年版) TLV-TWA 3 mg/m³ (1)

OSHA PEL-TWA 3.5 mg/m³

NIOSH REL-TWA 3.5 mg/m³

設備対策 : 粉塵を発生させるような取扱いをする場合には、密閉された装置、機器、又は局所排気装置を使用する。

取扱い場所の近くに洗身シャワー、手洗い、洗眼設備を設けることが望ましい。

保護具

- 呼吸器の保護具 : 防塵マスク
- 手の保護具 : 保護手袋
- 眼の保護具 : 保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護服(長袖作業衣)、保護長靴等

9. 物理的及び化学的性質

外観

- 物理的状態 : 固体(常温)
- 形状 : 粉末
- 色 : 白色
- 臭い : ポリエチレン臭
- 融点 : 80-135 °C (グレードにより異なる。)
- 引火点 : 341°C

【引用文献 2】

安全データシート

粉塵爆発限界 下限	粉塵は爆発性混合気を生成する可能性がある。 : 15 g/m ³ (平均粒径: 24 μm) 30 g/m ³ (平均粒径: 105 μm)	【引用文献 3】
上限	: データなし	
密度	: 910-970 kg/m ³ (23 °C) (グレードにより異なる。)	
溶解度		
水	: 不溶	
その他の溶媒	: 多くの溶媒に溶けにくい、芳香族炭化水素には比較的溶ける。	
自然発火温度	: 400°C (平均粒径: 24 μm) 440°C (平均粒径: 105 μm)	【引用文献 3】
分解温度	: 335-450°C	【引用文献 2】

10. 安定性及び反応性

安定性	: 一般的な貯蔵、取扱いにおいては安定である。
危険有害反応可能性	: 自己反応性なし。
避けるべき条件	: 直射日光、水濡れ、急激な温度変化
混触危険物質	: 強酸や酸化物
危険有害な分解生成物	: 分解すると、酢酸ビニル、酢酸、一酸化炭素や有機酸化物(有機酸、ホルムアルデヒド、アルコール等)を発生する。

11. 有害性情報

急性毒性 : ポリエチレンの生体に対する影響をみると、ラットの経口投与による LD50 算定が試みられたが、7.95g/kg 以上の投与は実験操作上困難であり、また投与量 7.95g/kg では、なんら毒性の兆候は見られず、体重増加も正常であり、組織病理学的検査でも異常は認められない。 【引用文献 4】

皮膚腐食性及び刺激性 : 皮膚に対し、物理的な刺激がある。

眼に対する重篤な損傷又は刺激性 : 眼に対し、物理的な刺激がある。

呼吸器感作性又は皮膚感作性 : データなし

生殖細胞変異原性 : データなし

発がん性 : 混合物として試験したデータはないので、各成分の有害性情報と混合物としての GHS 分類結果を以下に記載する。

・ポリエチレン : IARC の発がん性区分でグループ 3 (ヒトに対する発がん性については分類できない) に分類されている。

・サンファイン™ PAK : 分類できない成分が 0.1wt% 以上であり、混合物全体としては分類できない。

生殖毒性 : データなし

特定標的臓器毒性(単回ばく露) : データなし

特定標的臓器毒性(反復ばく露) : データなし

吸引性呼吸器有害性 : データなし

安全データシート

12. 環境影響情報

生態毒性	
魚類	: データなし
甲殻類	: データなし
藻類	: データなし
残留性・分解性	: データなし
生体蓄積性	: データなし
土壌中の移動性	: データなし
オゾン層への有害性	: モントリオール議定書の付属書には含まれない

13. 廃棄上の注意

- 残余廃棄物 : 廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上、処理を委託する。
- 汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。
内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務を委託すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

- | | |
|---|-------------|
| 国連番号 | : 危険物に該当しない |
| 海洋汚染物質 | : 該当しない |
| MARPOL73/78 附属書 II および IBC コードによりばら積み輸送海洋汚染物質 | : 該当しない |

国内規制

- | | |
|--------|--|
| 海上規制情報 | : 危険物に該当しない |
| 航空規制情報 | : 危険物に該当しない |
| 陸上規制情報 | : 消防法における指定可燃物に該当するので、同法の規定に従った容器、積載方法により輸送する。 |
- 輸送の特定の安全対策及び条件 : 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等のないことを確かめる。
転倒、落下、破損のないように積み込み、荷くずれ防止を確実に行う。
空気移送の場合は、移送速度を低くしたり、確実な接地を行うなどして静電気災害防止を確実に実施する。火気を避ける。
- 緊急時応急措置指針番号 : 171

15. 適用法令

- | | |
|---------|--|
| 消防法 | : 指定可燃物(合成樹脂類(その他のもの)) <3,000 kg 以上> |
| 労働安全衛生法 | : 57条の2第一項 通知対象物質
シリカ(政令番号 312)、酸化チタン(IV)(政令番号 191) |

16. その他の情報

1. 弊社は、医療機器・医療用途の中で、本製品の下記用途への使用は固くお断り致します。
 - * 人体中に埋め込まれて使用される用途(インプラント用途)
 - * 30日以上連続して、人体(含む血液・体液等)に接触する用途
2. 上記以外の用途については
 - ・法規制、規格・基準、使用制限等への適合性
 - ・用途に応じた要求特性に対する適合性、安全性等を貴社の責任でご検討戴き、使用可否をお決め下さい。
3. 本安全データシート(SDS)中の注意事項は通常の実用を前提としたものです。貴社が特殊な取扱いをされる場合は、用途や使用方法に適した安全対策を実施の上、製品を使用して下さい。
4. 本製品と併せて使用される配合剤、添加剤等がある場合には、それらの安全性は貴社にて調査して下さい。
5. 本製品の製品安全に関する情報が必要な場合には、ポリエチレン事業部にお問合せ下さい。
(TEL:03-3296-3263、FAX:03-3296-3455、URL:<http://www.ak-sunfine.com/>)
6. 本 SDS は、現時点で入手できる最新の資料、データに基づいて作成されており、今後新しい知見により改訂されることがあります。
7. 当社は本 SDS の記載内容につき十分注意を払っていますが、その内容を保証するものではありません。

引用文献

- 1) 樹脂ペレット流出防止マニュアル 日本プラスチック工業連盟、1993年2月
- 2) 高分子材料便覧、編者:財団法人高分子学会、発行:コロナ社、昭和48年2月20日初版発行
- 3) 産業安全研究所安全資料
(SAFETY DOCUMENT OF RESEARCH INSTITUTE OF INDUSTRIAL SAFETY RIIS-SD-90-1, 1990)
(労働省産業安全研究所)
- 4) プラスチックス、Vol.26、No.3、P-20

安全データシート(SDS)

作成日 2015年7月1日

1. 製品及び会社情報	製品名	普通鉄線、くぎ用鉄線、なまし鉄線、コンクリート用鉄線 冷間圧造用炭素鋼線、鋼線	
	対象規格	JIS G 3532、JIS G 3507	
	会社名	株式会社 ワイヤークノ	
	住所	大阪府大阪市鶴見区今津北3丁目3番8号	
	担当部署	管理部	
	連絡先	電話番号 08 - 6961 - 1751	Fax番号 08 - 6961 - 1758
	緊急連絡先	電話番号 06 - 6961 - 1751	Fax番号 08 - 6961 - 1750

2. 危険有害性の要約

1) 人健康有害性

危険・有害性項目	危険有害性クラス	危険有害性情報	対象物質
皮膚腐食性・刺激性	区分3	軽度の皮膚刺激	マンガン Mn
眼に対する重篤な損傷 眼刺激性	区分2B	眼刺激	クロム Cr マンガン Mn
呼吸器感作性	区分1	吸入するとアレルギー、喘息 又は呼吸困難を起こす恐れ	クロム Cr ニッケル Ni
皮膚感作性	区分1	アレルギー性皮膚反応を 引き起こす恐れ	クロム Cr ニッケル Ni
生殖細胞変異原性	区分2	遺伝性疾患の恐れ の疑い	クロム Cr
発がん性	区分2	発がんの恐れ の疑い	ニッケル Ni
生殖毒性	区分1B	生殖能又は胎児への 悪影響の恐れ	マンガン Mn
特定標的臓器 全身毒性(単回暴露)	区分1 呼吸器	呼吸器の障害	ニッケル Ni
	区分1 呼吸器	呼吸器の障害	マンガン Mn
	区分2 全身毒性	全身毒性障害の恐れ	クロム Cr
	区分3 気道刺激性	呼吸器への刺激の恐れ	モリブデン Mo クロム Cr 銅 Cu
	区分1 神経系	長期又は反復暴露による 神経系、呼吸器の障害	マンガン Mn
特定標的臓器 全身毒性(反復暴露)	区分1 肝臓	長期又は反復暴露による 肝臓の障害	銅 Cu
	区分1 呼吸器	長期又は反復暴露による 呼吸器の障害	ニッケル Ni
	呼吸器	呼吸器の障害	

2) 環境に対する有害性

危険・有害性項目	危険有害性クラス	危険有害性情報	対象物質
水性環境慢性有害性	区分4	長期的影響により 有害の恐れ	マンガン Mn 銅 Cu ニッケル Ni

3) シンボルマーク



注意喚起後

危険

警告

3. 組成及び成分情報

単一物質・混合物の区分 : 混合物(合金)

成分及び含有量

名称	記号	最大濃度 [%]	CAS番号	労働安全衛生法 政令番号	規制値	化管法第一種 政令番号
鉄	Fe	残量	7439-89-8	-	-	-
マンガン	Mn	1.80	7439-96-5	550	1.0%以上	412
銅	Cu	0.85	7440-50-8	378	0.1%以上	-
ニッケル	Ni	0.50	7440-02-0	418	0.1%以上	308
クロム	Cr	0.50	7440-47-3	142	0.1%以上	87
モリブデン	Mo	-	7439-98-7	603	1.0%以上	453

CAS番号 アメリカ化学会 : American Chemical Society, ACS発行する
Chemical Abstracts誌で使用される化合物番号
化管法第一種政令番号 : 化学物質排出把握管理推進法 (PRTR)
第一種指定化学物質リスト番号

※ 製品中対象物質の濃度は上記表以下であり、製品の規格種類により異なる。

4. 応急処置

※ 鉄鋼製品の加工等により発生した粉塵、ヒュームを吸引した場合や飲み込んだ場合又は皮膚付着した場合や眼に入った場合は下記に示す応急処置を行い、必要に応じて、医師の診断、手当を受けること。

- 1) 吸引した場合
 - ・ 新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 - ・ 呼吸に関する症状が出た場合、気分が悪い場合には、医師に連絡すること。
- 2) 皮膚に付着した場合
 - ・ 皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗うこと。
 - ・ 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
 - ・ 皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当を受けること。
- 3) 眼に入った場合
 - ・ 水で数分間注意深く洗うこと。
 - ・ 医師の診断、手当を受けること。
 - ・ コンタクトレンズ着用にて容易に外せる場合は外し、その後も洗浄続けること。
- 4) 飲み込んだ場合
 - ・ 速やかに口をすすぐこと。
 - ・ 直ちに医師の診断、手当を受けること。
- 5) その他
 - ・ 切削屑などによる傷は、傷口の清潔を保ち、必要に応じて医師の診断を受ける。
 - ・ 溶断、溶接時の火傷は患部を冷やし清潔に保ち必要に応じて医師の診断を受ける。
- 6) 予測される急性症状及び遅発性症状
 - ・ 吸入したとき咳、鼻、喉の刺激、喘鳴、頭痛、疲労感。
 - ・ 皮膚刺激、眼刺激、貧血、頭痛、発熱、吐き気、腹痛、筋肉痛、風邪、眼の発赤
- 7) 最も重要な兆候及び症状
 - ・ データなし
- 8) 応急処置をする者の保護
 - ・ 救助者は状況に応じて適切な保護具を着用する。
- 9) 医師に対する特別注意事項
 - ・ 安静と、症状の医学的な経過観察が必要。

5. 火災時の処置

※ 鉄鋼製品は不燃物であり、一般環境下では引火、発火の危険性はない。但し、微粉末、切粉状の場合は、周辺環境により発火する恐れがある。その場合は、速応した消火活動を行うこと。

- 1) 消火剤及び消火方法
 - ・ 特に制約、規制はない。
 - ・ 応急的には乾燥砂を用い、その後炭酸ガス、粉末消火剤などを用いる。
 - ・ 可能な限り風上から消火活動を行う。
- 2) 使ってはならない消火剤
 - ・ 情報なし
 - ・ 但し、微粉末、切粉状の鉄鋼製品が発火している場合は直接水をかけることは避け、乾燥砂などをかけ火を消すことに努めてから水で冷やすのが望ましい。
- 3) 特有の危険有害性
 - ・ 情報なし。
- 4) 消火時の保護
 - ・ 適切な防護服、防護、防毒マスク、防災面などの保護具を着用すること。

6. 漏出時の処置

※ 鉄鋼製品は個体であり、一般環境下では漏出の危険性はない。
但し、溶接、溶断作業などの再発生するヒューム、粉塵の吸入等を以下に従い防止すること。

1) 人体に対する

注意事項、保護具
及び緊急時処置

・ 粉塵、ヒュームに対し、適切な保護具を用いて吸引、目に入ることを防止する。

2) 環境に対する

注意事項

・ 切削屑、加工時発生した粉塵などは速やかに回収すること。

3) 封じ込め及び洗浄 方法・機材

・ 適切な方法で回収し、漏出を防止すること。

7. 取り扱い及び保護上の注意

1) 技術的対策

・ 鋼材の加工時に発生するヒューム、粉塵、切削屑に対しては、
① 適切な保護具を着用して作業すること。
② 局所排気装置、換気装置などで適切な作業環境を確保すること。

2) 安全取扱注意事項

・ 基本重量物が多いため、転倒、荷崩れ、落下に対して十分注意すること。

・ 加工時発生する粉塵、ヒュームは吸い込まないこと。

・ 加工時発生する粉塵、ヒュームは眼に入れないこと。

3) 接触回避

・ 鋼材と接触させてはならない化学物質情報はない。

4) 保管条件

・ 水濡れ、酸、アルカリとの接触、もしくはそれらを含んだ物質との接触を避ける。
・ 必要時、雨水防止シート、発錆防止処置などを行い、梱包、カバーを利用する。

8. 暴露防止及び保護処置

※ 鋼材は通常の状態では個体であるため一般的な環境下では暴露防止及び保護処置に関する情報はない。
加工時に発生するヒュームや、粉塵に対する保護処置を実施すること。

1) 呼吸器保護具

・ 粉塵、ヒューム対策として適切な防塵マスク着用

2) 皮膚の保護

・ 切削屑の保護のため、保護服、手袋、ヘルメット、防災面罩の着用

3) 眼の保護

・ 保護メガネ、防災面罩などの着用

4) 作業環境

・ 局所集塵、排気装置などを用い適切な作業環境を確保すること。

9. 物理的及び化学的性質

1) 外観

・ 銀白色、常温で固体

2) 臭い

・ 手に持つと汗と反応して金属臭有り

3) 融点、凝固点

・ 1400 ~ 1535℃

4) 比重

・ 7 ~ 9 g/cm³

5) 溶解度

・ 水に不溶

6) 燃焼性

・ 常温、固体状態、一般生活環境雰囲気では自然せず

10. 安定性及び反応性

1) 安定性

・ 一般生活環境下では安定

2) 危険有害反応性 可能性

・ 酸化材と反応し、有害なガス発生原因となる可能性がある。

3) 避けるべき条件

・ 湿気、混触危険物質との接触

4) 混触危険物質

・ 強力な酸化材(塩酸など)

5) 危険有害な分解 生成物

・ 溶接、溶断等加工時発生するヒューム粉塵に金属化合物が含まれる
可能性あり。

11. 有害性情報

※ 鉄鋼製品そのものの情報は無し。但し加工時発生する粉塵などに混合物が含まれる可能性がある。以下を参照。

2. 危険有害性の要約 1) 人体健康有害性

12. 環境影響情報

※ 鉄鋼製品そのものの情報は無し。但し加工時発生する粉塵などに混合物が含まれる可能性がある。以下を参照。

2. 危険有害性の要約 2) 環境に対する有害性

13. 廃却上の注意

- 1) 残余廃棄物
 - ・ 産業廃棄物に関する法律、都道府県、市町村が定める関係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。
- 2) 汚染容器及び包装
 - ・ 汚染物質が付着していると判断される容器、包装も残余廃棄物と同様の処置を行うこと。

14. 輸送上の注意

- ・ 重量物である場合は、荷崩れのないようにする。
雨水等の浸透を防ぐためシート等の被覆をすることが望ましい。

15. 適用法令

- ・ 労働安全衛生法
- ・ 化学物質排出把握管理促進法 (PRTR)
- ・ 消防法

16. その他の情報

本データシートは、日本工業規格 Z 7253 -2012「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方式 - ラベル、作業所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。

また、内容の記述は「-GHS対応-化管法・安衛法におけるラベル表示・SDS提供制度 (化学品の分類および表示に関する世界調和システム GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達)」（経済産業省・厚生労働省、平成24年10月発行）を参考に致しました。

本データシートは、製品の安全な取扱いを確保するための「参考情報」として、作成時点で弊社の有する情報を取扱事業者にご提供するものです。

取扱事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実体に応じた適切な処置を講ずることが必要です。

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

安全データシート(SDS)

作成日 2015年7月1日

1. 製品及び会社情報	製品名	亜鉛めっき鉄線、バーブドワイヤ	
	対象規格	JIS G 3547、JIS G 3533	
	会社名	株式会社 ワイヤテクノ	
	住所	大阪府大阪市鶴見区今津北3丁目3番8号	
	担当部署	管理部	
	連絡先	電話番号 06-6961-1751	Fax番号 06-6961-1758
	緊急連絡先	電話番号 06-6961-1751	Fax番号 06-6961-1758

2. 危険有害性の要約

1) 人健康有害性

危険・有害性項目	危険有害性クラス	危険有害性情報	対象物質
皮膚腐食性・刺激性	区分3	軽度の皮膚刺激	マンガン Mn
眼に対する重篤な損傷 眼刺激性	区分2B	眼刺激	クロム Cr マンガン Mn
呼吸器感作性	区分1	吸入するとアレルギー、喘息 又は呼吸困難を起こす恐れ	クロム Cr ニッケル Ni
皮膚感作性	区分1	アレルギー性皮膚反応を 引き起こす恐れ	クロム Cr ニッケル Ni
生殖細胞変異原性	区分2	遺伝性疾患の恐れ の疑い	クロム Cr
発がん性	区分2	発がんの恐れ の疑い	ニッケル Ni
生殖毒性	区分1B	生殖能又は胎児への 悪影響の恐れ	マンガン Mn
特定標的臓器 全身毒性(単回暴露)	区分1 呼吸器腎臓	呼吸器、腎臓の障害	ニッケル Ni
	区分1 呼吸器	呼吸器の障害	マンガン Mn
	区分2 全身毒性	全身毒性障害の恐れ	クロム Cr
	区分3 気道刺激性	呼吸器への刺激の恐れ	モリブデン Mo クロム Cr 銅 Cu
	特定標的臓器 全身毒性(反復暴露)	区分1 神経系 呼吸器	長期又は反復暴露による 神経系、呼吸器の障害
	区分1 肝臓	長期又は反復暴露による 肝臓の障害	銅 Cu
	区分1 呼吸器	長期又は反復暴露による 呼吸器の障害障害	ニッケル Ni

2) 環境に対する有害性

危険・有害性項目	危険有害性クラス	危険有害性情報	対象物質
水性環境慢性有害性	区分4	長期的影響により 有害の恐れ	マンガン Mn 銅 Cu ニッケル Ni

3) シンボルマーク



注意喚起後

危険

警告

3. 組成及び成分情報

単一物質・混合物の区分 : 混合物(合金)

鋼中の成分及び含有量

名称	記号	最大濃度 [%]	CAS番号	労働安全衛生法 政令番号	裾切値	化管法第一種 政令番号
鉄	Fe	残量	7439-89-6	-	-	-
マンガン	Mn	1.80	7439-96-5	550	1.0%以上	412
銅	Cu	0.65	7440-50-8	379	0.1%以上	-
ニッケル	Ni	0.50	7440-02-0	418	0.1%以上	308
クロム	Cr	0.50	7440-47-3	142	0.1%以上	87
モリブデン	Mo	-	7439-98-7	603	1.0%以上	453

めっき層の成分及び含有量

名称	記号	最大濃度 [%]	CAS番号	労働安全衛生法 政令番号	裾切値	化管法第一種 政令番号
亜鉛	Zn	残量	7440-86-8	-	-	-
鉄	Fe	8	7439-89-6	-	-	-

CAS番号 アメリカ化学会 : American Chemical Society, ACS発行する

Chemical Abstracts誌で使用される化合物番号

化管法第一種政令番号 : 化学物質排出把握管理推進法(PRTR)

第一種指定化学物質リスト番号

※ 製品中対象物質の濃度は上記表以下であり、製品の規格種類により異なる。

4. 応急処置

※ 鉄鋼製品の加工等により発生した粉塵、ヒュームを吸引した場合や飲み込んだ場合又は皮膚付着した場合や眼に入った場合は下記に示す応急処置を行い、必要に応じて、医師の診断、手当を受けること。

- 1) 吸引した場合
 - ・ 新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 - ・ 呼吸に関する症状が出た場合、気分が悪い場合には、医師に連絡すること。
- 2) 皮膚に付着した場合
 - ・ 皮膚を速やかに多量の水と石鹸で洗うこと。
 - ・ 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
 - ・ 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。
- 3) 眼に入った場合
 - ・ 水で数分間注意深く洗うこと。
 - ・ 医師の診断、手当てを受けること。
 - ・ コンタクトレンズ着用にて容易に外せる場合は外し、その後も洗浄続けること。
- 4) 飲み込んだ場合
 - ・ 速やかに口をすすぐこと。
 - ・ 直ちに医師の診断、手当てを受けること。
- 5) その他
 - ・ 切削屑などによる傷は、傷口の清潔を保ち、必要に応じて医師の診断を受ける。
 - ・ 溶断、溶接時の火傷は患部を冷やし清潔に保ち必要に応じて医師の診断を受ける。
- 6) 予測される急性症状及び過敏性症状
 - ・ 吸入したとき咳、鼻、喉の刺激、喘鳴、頭痛、疲労感。
 - ・ 皮膚刺激、眼刺激、貧血、頭痛、発熱、吐き気、腹痛、筋肉痛、痲痺、眼の発赤
- 7) 最も重要な兆候及び症状
 - ・ データなし
- 8) 応急処置をする者の保護
 - ・ 救助者は状況に応じて適切な保護具を着用する。
- 9) 医師に対する特別注意事項
 - ・ 安静と、症状の医学的な経過観察が必要。

5. 火災時の処置

※ 鉄鋼製品は不燃物であり、一般環境下では引火、発火の危険性はない。
但し、微粉末、切粉状の場合は、周辺環境により発火する恐れがある。
その場合は、適応した消火活動を行うこと。

- | | |
|--------------------|--|
| 1) 消火剤
及び消火方法 | ・ 特に制約、規制はない。
・ 応急的には乾燥砂を用い、その後炭酸ガス、粉末消火剤などを用いる。
・ 可能な限り風上から消火活動を行う。 |
| 2) 使ってはならない
消火剤 | ・ 情報なし
但し、微粉末、切粉状の鉄鋼製品が発火している場合は直接水をかけることは避け、乾燥砂などをかけ火を消すことに努めてから水で冷やすのが望ましい。 |
| 3) 特有の危険有害性 | ・ 情報なし。 |
| 4) 消火時の保護 | ・ 適切な防護服、防塵、防毒マスク、防災面などの保護具を着用すること。 |

6. 漏出時の処置

※ 鉄鋼製品は固体であり、一般環境下では漏出の危険性はない。
但し、溶接、溶断作業などの再発生するヒューム、粉塵の吸入等を以下に従い防止すること。

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1) 人体に対する
注意事項、保護具
及び緊急時処置 | ・ 粉塵、ヒュームに対し、適切な保護具を用いて吸引、目に入ることを防止する。 |
| 2) 環境に対する
注意事項 | ・ 切削屑、加工時発生した粉塵などは速やかに回収すること。 |
| 3) 封じ込め及び洗浄
方法・機材 | ・ 適切な方法で回収し、漏出を防止すること。 |

7. 取り扱い及び保護上の注意

- | | |
|-------------|---|
| 1) 技術的対策 | ・ 鋼材の加工時に発生するヒューム、粉塵、切削屑に対しては、
① 適切な保護具を着用して作業すること。
② 局所排気装置、換気装置などで適切な作業環境を確保すること。 |
| 2) 安全取扱注意事項 | ・ 基本重量物が多いため、転倒、荷崩れ、落下に対して十分注意すること。
・ 加工時発生する粉塵、ヒュームは吸い込まないこと。
・ 加工時発生する粉塵、ヒュームは眼に入れないこと。 |
| 3) 接触回避 | ・ 鋼材と接触させてはならない化学物質情報はない。 |
| 4) 保管条件 | ・ 水濡れ、酸、アルカリとの接触、もしくはそれらを含んだ物質との接触を避ける。
・ 必要時、雨水防止シート、発錆防止処置などを行い、梱包、カバーを利用する。 |

8. 暴露防止及び保護処置

※ 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暴露防止及び保護処置に関する情報はない。
加工時に発生するヒュームや、粉塵に対する保護処置を実施すること。

- | | |
|-----------|----------------------------------|
| 1) 呼吸器保護具 | ・ 粉塵、ヒューム対策として適切な防塵マスク着用 |
| 2) 皮膚の保護 | ・ 切粉等の保護のため、保護服、手袋、ヘルメット、防災面等の着用 |
| 3) 眼の保護 | ・ 保護メガネ、防災面などの着用 |
| 4) 作業環境 | ・ 局所集塵、排気装置などを用い適切な作業環境を確保すること。 |

9. 物理的及び化学的性質

- | | |
|-----------|--|
| 1) 外観 | ・ 銀白色、常温で固体 |
| 2) 臭い | ・ 手に持ったと汗と反応して金属臭有り |
| 3) 融点、凝固点 | ・ 1400 ~ 1535°C (鋼中) 420 ~ 440°C (めっき層) |
| 4) 比重 | ・ 7 ~ 9 g/cm ³ |
| 5) 溶解度 | ・ 水に不溶 |
| 6) 燃焼性 | ・ 常温、固体状態、一般生活環境雰囲気では自然発火せず |

10. 安定性及び反応性

- 1) 安定性
 - ・ 一般生活環境下では安定
- 2) 危険有害反応性可能性
 - ・ 酸化材と反応し、有害なガス発生原因となる可能性がある。
- 3) 避けるべき条件
 - ・ 湿度、混触危険物質との接触
- 4) 混触危険物質
 - ・ 強力な酸化材(塩酸など)
- 5) 危険有害な分解生成物
 - ・ 溶接、溶断等加工時発生するヒューム粉塵に金属化合物が含まれる可能性あり。

11. 有害性情報

- ※ 鉄鋼製品そのものの情報は無し。但し加工時発生する粉塵などに混合物が含まれる可能性がある。以下を参照。
- 2. 危険有害性の要約 1) 人健康有害性

12. 環境影響情報

- ※ 鉄鋼製品そのものの情報は無し。但し加工時発生する粉塵などに混合物が含まれる可能性がある。以下を参照。
- 2. 危険有害性の要約 2) 環境に対する有害性

13. 廃却上の注意

- 1) 残余廃棄物
 - ・ 産業廃棄物に関する法律、都道府県、市町村が定める関係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。
- 2) 汚染容器及び包装
 - ・ 汚染物質が付着していると判断される容器、包装も残余廃棄物と同様の処置を行うこと。

14. 輸送上の注意

- ・ 重量物である場合は、荷崩れのないようにする。
雨水等の浸透を防ぐためシート等の被覆をすることが望ましい。

15. 適用法令

- ・ 労働安全衛生法
- ・ 化学物質排出把握管理促進法(PRTR)
- ・ 消防法

16. その他の情報

本データシートは、日本工業規格 Z 7253 -2012「GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方式 - ラベル、作業所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。

また、内容の記述は「-GHS対応-化管法・安衛法におけるラベル表示・SDS提供制度(化学品の分類および表示に関する世界調和システム GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達)」(経済産業省・厚生労働省、平成24年10月発行)を参考に致しました。

本データシートは、製品の安全な取扱いを確保するための「参考情報」として、作成時点で弊社の有する情報を取扱事業者にご提供するものです。

取扱事業者は、これを参考として、自らの責任において、個々の取扱い等の実体に応じた適切な処置を講ずることが必要です。

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