

安全データシート(SDS)

1 化学品及び会社情報

製品名	: ステンレス鋼、耐熱鋼、ニッケル及びニッケル合金
会社情報	
会社名	: 岩谷産業株式会社
担当部署	: マテリアル本部 金属部
住所	: 〒541-0053 大阪市中央区本町3丁目6番4号
電話番号	: 06-7637-3031
Fax 番号	: 06-7637-3315
緊急連絡先	: 06-7637-3031
推奨用途及び使用上の制限	:

2 危険有害性の要約

GHS 分類

物理化学的危険性

爆発物	: 分類対象外
可燃性／引火性ガス	: 分類対象外
エアゾール	: 分類対象外
支燃性／酸化性ガス	: 分類対象外
高压ガス	: 分類対象外
引火性液体	: 分類対象外
可燃性固体	: 分類できない
自己反応性化学品	: 分類対象外
自然発火性液体	: 分類対象外
自然発火性固体	: 分類できない
自己発熱性化学品	: 分類できない
水反応可燃性化学品	: 分類できない
酸化性液体	: 分類対象外
酸化性固体	: 分類対象外
有機過酸化物	: 分類対象外
金属腐食性物質	: 分類できない

健康に対する有害性

急性毒性(経口)	: 区分外
急性毒性(経皮)	: 分類できない
急性毒性(吸入: 気体)	: 分類できない
急性毒性(吸入: 蒸気)	: 分類できない
急性毒性 (吸入: 粉じん、ミスト)	: 区分外
皮膚腐食性／刺激性	: 分類できない
眼に対する重篤な損傷性 ／眼刺激性	: 区分2
感作性－呼吸器	: 区分1
感作性－皮膚	: 区分1A
生殖細胞変異原性	: 区分2
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(呼吸器、腎臓、消化器) 区分2(全身毒性) 区分3(気道刺激性)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	: 区分1(呼吸器、神経系) 区分2(肺)
吸引力呼吸器有害性	: 分類できない
環境に対する有害性	
水生環境有害性(急性)	: 分類できない
水生環境有害性(慢性)	: 区分4
オゾン層への有害性	: 分類できない
※物理化学的危険性、健康に対する有害性、環境に対する有害性に関し、上記以外の項目は、現時点で「分類対象外」又は「分類できない」である。	

GHS ラベル要素

絵表示

:



注意喚起語

:

危険有害性情報

:

危険
強い眼刺激
吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
発がんのおそれの疑い
生殖能または胎児への悪影響のおそれ
臓器の障害(呼吸器、腎臓、消化器)
臓器の障害のおそれ(全身毒性)
呼吸器への刺激のおそれ(気道刺激性)
長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害(呼吸器、神経系)
長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害のおそれ(肺)
長期継続的影響により水生生物に有害のおそれ

注意書き

[安全対策]

: 使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じんを吸入しないこと。
取扱い後は手をよく洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。
環境への放出を避けること。

[応急措置]

: 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。
皮膚に付着した場合: 多量の水と石けんで洗うこと。
皮膚刺激または発疹が生じた場合: 医師の診察/手当てを受けること。
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
ばく露またはばく露の懸念がある場合: 医師に連絡すること。
呼吸に関する症状が出た場合: 医師に連絡すること。

ばく露またはばく露の懸念がある場合: 医師の診察/手当を受けること。

ばく露またはばく露の懸念がある場合:

気分が悪い時は、医師の診察/手当を受けること。

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。

眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当を受けること。

環境への放出を避けること。

[保管]

: 施錠して保管すること。

[廃棄]

: 内容物/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依頼して廃棄すること。

他の危険有害性

: 情報なし

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別 : 混合物

組成および成分情報

No.	化学名又は一般名	CAS 番号	官報公示 整理番号 (化審法)	濃度又は 濃度範囲 (wt.%)
1	鉄 Fe	7439-89-6	対象外	残量
2	ニッケル Ni	7440-02-0	対象外	0-100
3	銅 Cu	7440-50-8	対象外	0-40
4	クロム Cr	7440-47-3	対象外	0-35
5	マンガン Mn	7439-96-5	対象外	0-20
6	モリブデン Mo	7439-98-7	対象外	0-20
7	ケイ素 Si	7440-21-3	対象外	0-4
8	アルミニウム Al	7429-90-5	対象外	0-4
9	タングステン W	7440-33-7	対象外	0-3
10	ホウ素 B	7440-42-8	対象外	0-2
11	コバルト Co	7440-48-4	対象外	0-1
12	ニオブ Nb	7440-03-1	対象外	0-1
13	チタン Ti	7440-32-6	対象外	0-1

分類に寄与する不純物
及び安定化添加物

: 情報なし

4 応急措置

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。

皮膚に付着した場合

: 多量の水と石けんで洗うこと。

皮膚刺激または発疹が生じた場合: 医師の診察/手当を受けること。

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。

眼の刺激が続く場合: 医師の診察/手当を受けること。

飲み込んだ場合

: 気分が悪い時は医師に連絡すること。

最も重要な急性および

: 強い眼刺激。

遅発性症状

吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ。

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

遺伝性疾患のおそれの疑い。

発がんのおそれの疑い。

生殖能または胎児への悪影響のおそれ。

応急措置をする者の保護 医師に対する特別な注意事項	臓器の障害(呼吸器、腎臓、消化器) 臓器の障害のおそれ(全身毒性) 呼吸器への刺激のおそれ(気道刺激性) 長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害(呼吸器、神経系) 長期にわたる、または反復ばく露による臓器の障害のおそれ(肺) 長期継続的影響により水生生物に有害のおそれ。 : 救助者はゴム手袋、密閉ゴーグルなどの保護具を着用すること。 : 肺水腫の症状は2~3時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。 医師または医師が認定した者による適切な吸入療法の迅速な施行を検討する。また、ばく露の程度によっては、定期健診が必要である。
--------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5 火災時の措置

適切な消火剤 使ってはならない消火剤 特有の危険有害性 特有の消火方法	: 粉末、二酸化炭素、泡、水噴霧 : 情報なし : 火災時に刺激性あるいは有毒なフュームやガスを放出する可能性がある。 : 火災発生場所の周辺への関係者以外の立入りを禁止する。 移動可能な製品は、速やかに安全な場所へ移動する。 延焼の恐れのないよう水スプレーで周囲の容器、施設等を冷却すること。 消火作業は風上から行い、周囲の状況に応じた適切な消火方法を用いる。
消火を行う者の保護	: 消火活動の際は、適切な保護具(自給式呼吸器、完全防護服)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 環境に関する注意事項 封じ込め及び浄化の方法 及び機材 二次災害の防止策	: 漏出時の処理を行う際には、適切な保護具(手袋、保護眼鏡、保護衣等)を着用すること。 漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしないこと。 粉じんを吸入しないこと。 : 加工などにより発生した粉じん類は回収すること。 河川、下水道、土壌に排出されないように注意すること。 : 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のち、漏出を防止すること。 : 付近の着火源となるものを速やかに取り除くこと。 着火した場合に備え、消火器などを準備すること。
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7 取扱い及び保管上の注意

取扱い:	
技術的対策	: 「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の措置を行い、必要に応じて保護具を着用すること。
局所排気・全体換気	: 「8. ばく露防止及び保護措置」を参照し、局所排気または全体換気を行うこと。
安全取扱い注意事項	: 熱、高温のもの、火花、裸火および他の着火源から遠ざけること。禁煙。 衣類および可燃物から遠ざけること。 他の容器に移し替えないこと。 粉じんを吸入しないこと。 取扱い後は手をよく洗うこと。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

保管:

技術的対策

: 保管場所には取扱いに必要な採光、照明および換気の設備を設けること。

適切な保管条件

: 容器を密閉して保管すること。
容器は直射日光や火気を避けること。
容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。
施錠して保管すること。
強酸、強塩基、酸化剤から離して保管する。

混触危険物質

: 「10. 安定性及び反応性」を参照。

容器包装材料

: 破損の無い容器を使用すること。

8 ばく露防止及び保護措置

管理濃度

: コバルト TWA 0.02 mg/m³

許容濃度

日本産業衛生学会

: ニッケル 1 mg/m³
マンガン 0.2 mg/m³
クロム 0.5 mg/m³
コバルト 0.05 mg/m³
アルミニウム 0.5 mg/m³ (吸入性粉じん)
2 mg/m³ (総粉じん)

ACGIH

: ニッケル TWA 1.5 mg/m³
マンガン TWA 0.1 mg/m³ (Inhalable fraction)
TWA 0.02 mg/m³ (Respirable fraction)
クロム TWA 0.5 mg/m³
モリブデン TWA 10 mg/m³ (Inhalable fraction)
TWA 3 mg/m³ (Respirable fraction)
銅 TWA 1 mg/m³ (Dusts and mists, as Cu)
TWA 0.2 mg/m³ (Fume as Cu)
タングステン TWA 5 mg/m³
コバルト TWA 0.02 mg/m³
アルミニウム TWA 1 mg/m³

設備対策

: 取扱い場所の近くに手洗い、洗眼設備、安全シャワーを設置する。
局所排気または全体換気を行うこと。

保護具

呼吸器保護具

: 必要に応じて保護マスクや呼吸用保護具を着用すること。

手の保護具

: 不浸透性保護手袋

眼の保護具

: 保護眼鏡、ゴーグル型保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具

: 不浸透性保護衣、保護エプロン等を着用すること。

衛生対策

: 取扱う時に飲食または喫煙をしないこと。

9 物理的及び化学的性質

外観

: 固体

(物理化学的状態、形状、色など)

臭い

: 情報なし

臭いの閾値

: 情報なし

pH	: 情報なし
融点・凝固点	: 情報なし
沸点、初留点及び沸騰範囲	: 情報なし
引火点	: 情報なし
蒸発速度	: 情報なし
燃焼性	: 情報なし
燃焼範囲の上限・下限	: 情報なし
蒸気圧	: 情報なし
蒸気密度	: 情報なし
比重(密度)	: 情報なし
溶解度	: 情報なし
n-オクタノール/水分配係数	: 情報なし
自然発火温度	: 情報なし
分解温度	: 情報なし
粘度	: 情報なし
その他の情報	: 情報なし

10 安定性及び反応性

反応性及び化学的安定性	: 通常の取扱い条件においては安定である。
危険有害反応可能性	: 加熱や混触危険物質との接触により火災や爆発の危険をもたらす。
避けるべき条件	: 熱、混触危険物質との接触を避けること。
混触危険物質	: 酸、塩基、酸化剤
危険有害な分解生成物	: 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

急性毒性(経口)	: 成分データ(ニッケル) ラット LD ₅₀ > 9,000 mg/kg 成分データ(マンガン) ラット LD ₅₀ = 9,000 mg/kg 成分データ(コバルト) ラット LD ₅₀ = 6,171 mg/kg 成分データ(ケイ素) ラット LD ₅₀ = 3,160 mg/kg 成分データ(ホウ素) ラット LD ₅₀ = 650 mg/kg 成分データ(チタン) ラット LD ₅₀ = 10,000 mg/kg (酸化チタンとして) ラット LD ₅₀ > 12,000 mg/kg (酸化チタンとして)
急性毒性(経皮)	: 成分データ(チタン) ウサギ LD ₅₀ > 10,000 mg/kg
急性毒性(吸入: 気体)	: GHS の定義における固体であるため分類対象外。
急性毒性(吸入: 蒸気)	: データなし。
急性毒性 (吸入: 粉じんおよびミスト)	: 成分データ(モリブデン) ラット LC50 > 6.3 mg/L (粉じん、4 時間、換算値) 成分データ(チタン) ラット LC50 > 6.82 mg/L (粉じん、4 時間、酸化チタンとして)
皮膚腐食性/刺激性	: データがないため分類できない。

眼に対する重篤な損傷性 ／眼刺激性	: マンガン、クロム、タングステン、ケイ素(区分 2B)の成分を 10%以上含むが、分類できない成分も存在するため区分 2 と分類した。
呼吸器感受性	: ニッケル、クロム、コバルト(区分 1)の成分を 1%以上含むため区分 1 と分類した。
皮膚感受性	: 銅(区分 1A)の成分を 0.1%以上含むため区分 1A と分類した。
生殖細胞変異原性	: クロム(区分 2)の成分を 1%以上含有するため区分 2 と分類した。
発がん性	: ニッケル、コバルト(区分 2)の成分を 1%以上含有するため区分 2 と分類した。
生殖毒性	: マンガン(区分 1B)の成分を 1%以上含有するため区分 1B と分類した。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	: ニッケル(区分 1、標的臓器:呼吸器、腎臓)およびマンガン(区分 1、標的臓器:呼吸器)、銅(区分 1、標的臓器:消化器)を10%以上含むため区分 1 と分類し標的臓器は呼吸器、腎臓、消化器とした。また、クロム(区分 2、標的臓器:全身毒性)を 10%以上含むため、区分 2(標的臓器:全身毒性)、また、銅(区分 3、標的臓器:気道刺激性)を 10%以上含むため、併記した。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	: ニッケル(区分 1、標的臓器:呼吸器)およびマンガン(区分 1、標的臓器:呼吸器、神経系)、コバルト(区分 1、標的臓器:呼吸器)を 10%以上含むため区分 1 と分類し標的臓器は呼吸器、神経系とした。また、アルミニウム(区分 1、標的臓器:肺)を 1%以上、10%未満含むため区分 2、標的臓器:肺を分類した。
吸引性呼吸器有害性	: データがないため分類できない。
その他	: 情報なし。

12 環境影響情報

水生環境急性有害性	: データがないため分類できない。
水生環境慢性有害性	: ニッケルおよびマンガン(区分 4)の成分が 25%を超えるため、区分 4 に分類した。
生態毒性	: データなし。
残留性・分解性	: データなし。
生物蓄積性	: データなし。
土壤中の移動性	: 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リストアップされている成分を含まない。
他の有害性	: 情報なし。

13 廃棄上の注意

残余廃棄物	: 廃棄においては関連法規制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、または地方公共団体が廃棄物処理を行っている場合はそこに委託して処理すること。
汚染容器および包装	: 容器は洗浄してリサイクルするか、関連法規制ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行うこと。

14 輸送上の注意

国際規制	
陸上輸送	: ADR/RID の規定に従う。

海上輸送	: IMOの規定に従う。
航空輸送	: ICAO / IATAの規定に従う。
国連番号	: 非該当
国連クラス	: 非該当
輸送品名	: 非該当
容器等級	: 非該当
海洋汚染物質	: 非該当
国内規制	
陸上規制情報	: 消防法および毒物及び劇物取締法に従う。
海上規制情報	: 船舶安全法に従う。
航空規制情報	: 航空法に従う。
輸送時の特定の安全対策 および条件	: 輸送に際しては、容器の破損、腐食、漏れのないことを確かめる。 落下、転倒、損傷がないように積み込み、荷崩れ防止を確実に 直射日光及び高温下での輸送は避ける。 その他関係法規の基準に従い輸送を行う。
緊急対応時指針番号	: 非該当

15 適用法令

労働安全衛生法	: 名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第 57 条) ニッケル、コバルト 名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第 57 条の 2) ニッケル、マンガン、クロム、モリブデン、銅、タングステン、コバルト 特定化学物質第 2 類物質、管理第 2 類物質 マンガン、コバルト 特定化学物質特別管理物質 コバルト
化学物質排出把握管理促進法	: 第 1 種指定化学物質 ニッケル、マンガン、クロム、モリブデン、コバルト、ホウ素
労働基準法	: ニッケル(がん原性化学物質)、クロム(疾病化学物質)

16 その他の情報

参考文献:

Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals, (5th ed., 2013), UN

JIS Z 7253:2014

- 1) NITE GHS 分類データ
- 2) ECHA Home Page (<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>)
- 3) NITE CHRIP (<http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/SystemTop.jp.faces>)
- 4) メーカー提供 SDS

【注意】

記載内容は現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、含有量、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。

本製品は、この製品安全データシートをご参照の上、使用者の責任において取り扱って下さい。

また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものなので、特殊な取扱いの場合には、用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。