

セクション1：化学的識別子と会社の識別

製品ID

製品フォーム：混合
商品名：316Lステンレス鋼

物質または混合物の関連する特定された用途とそれに対して推奨される用途

物質/混合物の使用：3Dメタルプリント用原料

安全データシートの供給元の詳細

会社

株式会社マークフォージド

85スクールセント

ウォータータウンMA 02472

T：844-700-1035（9:00 AMから6:00 PMEST（東部基準時）

support@markforged.com

www.markforged.com

緊急電話番号

緊急電話番号：+ 1 703-741-5970 / 1-800-424-9300/(+81)-345209637 (Chemtrec)

セクション2：危険有害性の識別

物質または混合物の分類

GHS-JP分類

物理的危害：未分類
健康被害：呼吸器感作性、カテゴリー1
：皮膚感作性、カテゴリー1
環境への影響：未分類

ラベル要素

ハザードピクトグラム (GHS-JP)：



合言葉 (GHS-JP)：危険
ハザードステートメント (GHS-JP)：アレルギー性皮膚反応を引き起こす可能性があります (H317)。
吸入すると、アレルギー、喘息の症状、または呼吸困難を引き起こす
ことがあります (H334)。
予防のための注意書き：粉塵、ヒュームの吸入を避けること (P261)。
汚染された作業服は職場から出してはいけません。 (P272)。
保護手袋、防護服、および保護眼鏡を着用してください (P280)。
呼吸用保護具を着用する。 (P284)
対応のための注意書き：皮膚に付着した場合：多量の石鹼と水で洗うこと。 (P302 + P352)。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすいようにする。
(P304 + P340)。
特定処理 (このSDSの4章を参照) (P321)。
皮膚に付着した場合、および皮膚の刺激や発疹が生じた場合は、医師
の診察を受けてください。 (P333 + P313)。
呼吸器症状がある場合：医師に連絡するか、医師に連絡する。 (P342
+ P311)。
汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯する。 (P362 + P36
4)。
廃棄に関する注意事項：内容物/容器を現地、地域、国および国際的規則に従って廃棄する (P5
01)。

その他の危険

分類に寄与しない他の危険：暴露は既存の眼、皮膚、または呼吸器症状を悪化させることがありま

316Lステンレス鋼

安全性データシート

JIS Z 7253およびJIS Z 7252に準拠

す。処理中の最も重要な暴露経路はフュームの吸入（呼吸）による。フュームが吸入されると、それらはインフルエンザに似た症状を伴う金属フューム熱として一般に知られている状態を引き起こす可能性があります。症状は4～12時間遅れることがあり、突然の喉の渇きの始まり、口の中での甘い、金属、または不快な味覚から始まります。他の症状としては、咳や粘膜の乾燥、倦怠感、全身の倦怠感を伴う上気道刺激があります。発熱、悪寒、筋肉痛、軽度から重度の頭痛、吐き気、時々の嘔吐、過度の精神活動、大量の発汗、過剰な排尿、下痢、および衰弱も起こります。可燃性粉じんが含まれています。製品が処理され、粉塵が発生し、発火源で拡散すると、可燃性粉塵爆発の原因となる可能性があります。粉塵レベルを最小限に保ち、適用される規制に従ってください。

セクション3：成分に関する構成/情報

物質または混合物の区別：混合

名	濃度	式	かんぼう番号		CAS番号
			CSCLいいえ	ISHLいいえ	
鉄	41.89 - 70%	Fe			7439-89-6
クロム	16 - 18%	Cr			7440-47-3
ニッケル	10 - 14%	Ni			7440-02-0
パラフィンワックスおよび炭化水素ワックス	1.5 - 11%	指定なし	(8)-430; (8)-414; (2)-10	(8)-430; (8)-414; (2)-10	8002-74-2
モリブデン	2 - 3%	月			7439-98-7
マンガン	<= 2%	Mn			7439-96-5
シリコン	<= 1%	Si			7440-21-3
リン元素	<= 0.045%	P			7723-14-0
黒鉛	≤0.03%	C			7782-42-5
無水マレイン酸	<0.001%	C 4 H 2 O 3	(2)-1101	(2)-1101	108-31-6

セクション4：応急処置

応急処置の説明

応急措置全般

：意識のない人には決して口から何も与えないでください。気分が悪いときは、医師の診察を受けること（できればラベルを見せる）。

吸入後の応急処置

：症状が現れた場合：屋外に移動し、疑わしい場所に換気する。呼吸困難が続く場合は医師の診断を受ける。

皮膚接触後の応急処置

：汚染された衣服を脱がせる。患部を少なくとも15分間水で浸します。刺激/発疹が発生または持続する場合は医師の診断を受ける。溶融した製品と接触した後、冷たい水で肌を急速に冷やす。皮膚から凝固した溶融材料を除去するには、医療支援が必要です。

アイコンタクト後の応急処置

：少なくとも15分間水で慎重に洗い流してください。コンタクトレンズがあれば、取り外してください。すすぎを続けます。医療機関に連絡する。眼から凝固した溶融材料を除去するには医療援助が必要です。

摂取後の応急処置

：含嗽。嘔吐させないでください。医療機関に連絡する。

応急処置における個人保護と対策

：適切な個人用保護具（PPE）を使用してください。

最も重要な症状と影響、急性と遅発性の両方

症状/影響

：皮膚の感作呼吸器増感剤。通常の使用条件下では、重大な危険をもたらすことは予想されません。加工中または物理的变化中に、フレークまたは粉末が気道、眼、皮膚を刺激し、有害です。

316Lステンレス鋼

安全性データシート

JIS Z 7253およびJIS Z 7252に準拠

吸入後の症状／影響

：ばく露は、咳嗽、粘液分泌物、息切れ、胸部圧迫感、またはアレルギー/感作反応を示すその他の症状を引き起こすことがあります。加工中の最も重要なばく露経路は、粉塵や煙の吸入（呼吸）による。ヒュームが吸入されると、それらはインフルエンザに似た症状を伴う金属ヒューム熱として一般に知られている状態を引き起こす可能性があります。症状は4～12時間遅れることがあり、突然の喉の渇きの始まり、口の中での甘い、金属、または不快な味覚から始まります。他の症状としては、咳や粘膜の乾燥、倦怠感、全身の倦怠感を伴う上気道刺激があります。発熱、悪寒、筋肉痛、軽度から重度の頭痛、吐き気、時々の嘔吐、過度の精神活動、大量の発汗、過剰な排尿、下痢、および衰弱も起こります。長期暴露は刺激を引き起こす可能性があります。吸入可能な場合、ニッケル金属粉末は疑われるヒト発がん性物質であり、吸入により肺に損傷を与えることが知られています。

皮膚接触後の症状／影響

：アレルギー性皮膚反応を起こす可能性があります。ヒュームまたは金属粉末と接触すると皮膚を刺激する。高温の熔融金属に触れると、熱傷を起こします。ほこりは、皮膚のひだまたはきつい衣服との組み合わせでの接触によって刺激を引き起こす可能性があります。

アイコンタクト後の症状／影響

：金属加工中に、ミリングや物理的な変化から発生するほこりは、目を刺激する可能性があります。熱分解または熔融材料からのフェームは、目を刺激する可能性があります。飛散粒子や欠けたスラグによる機械的損傷が考えられます。眼を軽度刺激する可能性があります。

摂取後の症状／影響

：摂取は潜在的なばく露経路とは見なされない。摂取すると悪影響を及ぼすことがあります。

慢性症状

：通常の使用条件下では予想されない。大規模な形では、危険は存在しません。スライバー、リボン、ほこり、または熔融物からのヒュームを提示するように物理的に変更された場合：吸入により癌を引き起こす可能性があります。生殖能力または胎児に損傷を与える可能性があります。遺伝的欠陥の疑いがあります。臓器に損傷を与えます。長期にわたる、または反復暴露により臓器の障害クロム：労働者に関する疫学的調査および動物における実験的研究に基づき、ある種の六価クロム化合物は発がん性があることが証明されている。呼吸器がんの発生率の増加は、クロム（VI）労働者に見られています。クロム（VI）化合物に曝露された産業労働者における肺がんの発生率が増加しています。より詳細な議論についてはIARC第23巻を参照してください。酸化鉄粉塵の吸入を繰り返すと、副腎皮質症を良性的な状態にすることがあります。マンガン：慢性的な曝露は肺組織の炎症を引き起こし、肺を傷つけます（肺線維症）。過剰なマンガンレベルへの慢性的な曝露は、マンガニズムと呼ばれるさまざまな精神障害および運動障害を引き起こす可能性があります。モリブデン：モリブデン化合物への慢性的な曝露は、ガンを引き起こすと疑われています。化合物は、皮膚、眼、気道を刺激することも知られています。慢性的な硫黄粉塵への曝露は、頭痛、めまい、気道への刺激、呼吸困難、協調障害、加速脈拍、筋緊張低下、けいれんおよび意識不明に関連しています。頻繁に皮膚に硫黄粉が付着すると、主に湿疹や潰瘍性の変化という形で皮膚の損傷を引き起こします。シリコン：慢性気管支炎および気道狭窄の原因となります。ニッケル：ニッケルのかゆみや腸の刺激として知られる皮膚炎を引き起こす可能性があります。これは、障害、痙攣、および窒息の原因となる可能性があります。吸入可能な場合、ニッケル金属粉末は疑われるヒト発がん性物質であり、吸入により肺に損傷を与えることが知られています。

緊急の医療処置および必要とされる特別な治療の徴候

ばく露または懸念がある場合は、医師の診断および手当を受ける。医療上のアドバイスが必要な場合は、製品容器またはラベルを手元に用意してください。

セクション5：消防対策

消火剤

適切な消火剤

：砂を乾かす。クラスD消火剤（金属粉末火災用）

316Lステンレス鋼

安全性データシート

JIS Z 7253およびJIS Z 7252に準拠

不適切な消火剤	: 熔融材料が含まれるときは水を使用しないでください。水と接触すると激しくまたは爆発的に反応することがあります。重い水流を使用しないでください。大量の水を使用すると火が広がる可能性があります。
物質または混合物から発生する特別な危険	
火災の危険	: 出荷時のこの製品は可燃性ではありませんが、可燃性の固体である物質が含まれています。通常の使用で大量の粉塵が発生すると、粉塵がこれらの特性を示すことがあります。
爆発の危険	: 製品自体は爆発性ではありませんが、粉塵が発生すると、空气中に浮遊する粉塵雲が爆発する可能性があります。
反応性	: 周囲温度および通常の使用条件下で安定しています。危険な反応は通常の条件下では起こりません。
消防士へのアドバイス	
予防措置火災	: 化学薬品の火と戦うときは注意してください。
消防命令	: 露出した容器を冷却するには、水スプレーまたは霧を使用してください。火災による煙、分解による蒸気は吸い込まないでください。
消防活動中の保護	: 呼吸用保護具を含む適切な保護具を着用しないで、火災区域に立ち入らないでください。
危険な燃焼生成物	: 金属酸化物炭素酸化物 (CO、CO ₂) 炭化水素窒素酸化物硫黄化合物硫黄酸化物酸化ニッケルホルムアルデヒド
その他の情報	: スパッタが発生する可能性があるため、熔融材料に水を加えないでください。

セクション6：偶発的なリリースの対策

人体に対する注意事項、保護具および緊急時の措置

一般的な対策	: 皮膚、目、衣服との接触を避けます。ほこりを吸い込まないでください。粉塵の発生を避けてください。可能であれば、熔融材料を自然に凝固させます。
二次災害防止対策	: ほこりを上げないでください。発火源を除去する。
非常時以外の方へ	
保護具	: 適切な個人用保護具 (PPE) を使用してください。
緊急時の対応	: 不要な人員を避難させる。
緊急対応者のために	
保護具	: 清掃作業員に適切な保護具を装着する。
緊急時の対応	: 換気する。現場に到着すると、最初の対応者は危険物の存在を認識し、自分と大衆を保護し、地域を確保し、状況が許す限り直ちに訓練を受けた要員の支援を求めることが期待されます。

環境に関する注意事項

下水道や公共用水域への侵入を防ぐ。

封じ込めおよび浄化の方法および材料

封じ込め用	: あらゆる固体として封じ込め、収集する。適切な障壁を備えた固体のこぼれを封じ込め、下水管や小川への移住や侵入を防ぐ。こぼれの清掃中に粉塵の発生を避けてください。
クリーンアップ方法	: こぼした場合は直ちに清掃し、安全に廃棄物を処理してください。広がりを制限するために熔融材料を冷却する。粒子状物質および粉塵の場合：機械的に除去するときは粉塵抑制剤を使用してください。掃除機、シャベルまたは掃除機で製品を元に戻します。漏出した物質を廃棄するために適切な容器に移す。流出後、所管官庁に連絡する。

他のセクションへの参照

ばく露防止および保護措置についてはセクション8を、廃棄上の考慮事項についてはセクション13を参照してください。

316Lステンレス鋼

安全性データシート

JIS Z 7253およびJIS Z 7252に準拠

セクション7：取り扱いおよび保管上の注意

安全に取り扱うための注意事項

処理時の追加の危険

：可燃性粉じんが含まれています。さらに処理が進み、粉塵が蓄積すると、空気中に可燃性の粉塵が発生し、引火して爆発の危険性があります。熔融生成物と接触すると、熱傷の危険性があります。熔融金属と水は爆発的な組み合わせになる可能性があります。

安全に取り扱うための注意事項

：飲食や喫煙の前、または仕事を辞めるときは、中性洗剤と水で手やその他の露出部分を洗ってください。目、皮膚、衣服との長時間の接触を避けてください。皮膚や眼を熔融物との接触から保護する。熔融製品から蒸気を吸い込まないでください。ほこりを吸い込まないでください。粉塵の発生や拡散を避けてください。適切な個人用保護具（PPE）を使用してください。

衛生対策

：適切な産業衛生および安全手順に従って取り扱ってください。再使用する前に汚染された衣服を洗ってください。

不適合を含む、安全な保管のための条件

技術的な対策

：適用される規制に従ってください。

保管条件

：使用しないときは容器を閉めておく。乾いた涼しい場所に保管してください。直射日光、極端な高温または低温および混触危険のある物質から遠ざけて保管してください。

不適合な材料

：アルカリ強酸、強塩基、強酸化剤。金属と接触する腐食性物質は可燃性の水素ガスを発生する可能性があります。

包装/コンテナで使用される材料

：追加情報なし

特定の用途

3Dメタルプリント用原料

セクション8：ばく露防止及び保護措置

制御パラメータ

グラファイト (7782-42-5)		
日本	ばく露限界 (JSOH)	【粉じんの職業ばく露限度値】 (クラス1) 呼吸可能粉じん0.5mg / m ³ 総粉塵2mg / m ³
アメリカ CGIH	ACGIH TWA (mg / m ³)	2 mg / m ³ (グラファイト繊維呼吸性粒子状物質を除くすべての形態)
クロム (7440-47-3)		
日本	ばく露限界 (JSOH)	0.5mg / m ³ (クロムとして)
アメリカ CGIH	ACGIH TWA (mg / m ³)	0.5 mg / m ³ (吸入粒子状物質)
マンガン (7439-96-5)		
日本	日本行政レベル	0.2mg / m ³ (Mnとして)
日本	ばく露限界 (JSOH)	0.2mg / m ³ (Mnとして、有機化合物を除く)
アメリカ CGIH	ACGIH TWA (mg / m ³)	0.02 mg / m ³ (呼吸に適した粒子状物質) 0.1 mg / m ³ (吸入粒子状物質)
アメリカ CGIH	ACGIH化学品カテゴリ	ヒト発がん物質として分類できない
モリブデン (7439-98-7)		
アメリカ CGIH	ACGIH TWA (mg / m ³)	10 mg / m ³ (吸入粒子状物質) 3 mg / m ³ (呼吸性粒子状物質)
リン元素 (7723-14-0)		
日本	ばく露限界 (JSOH)	0.1mg / m ³
パラフィンワックスと炭化水素ワックス (8002-74-2)		
アメリカ CGIH	ACGIH TWA (mg / m ³)	2 mg / m ³ (ヒューム)

316Lステンレス鋼

安全性データシート

JIS Z 7253およびJIS Z 7252に準拠

無水マレイン酸 (108-31-6)		
日本	ばく露限界 (JSOH)	0.1ppm (0.4mg / m ³) 【天井】 0.2ppm (0.8mg / m ³)
アメリカ CGIH	ACGIH TWA (mg / m ³)	0.01 mg / m ³ (吸入可能なフラクションおよび蒸気)
アメリカ CGIH	ACGIH化学品カテゴリ	ヒト発がん物質として分類できない皮膚感作性物質
分類されていない粒子 (PNO)		
アメリカ CGIH	ACGIH TWA (mg / m ³)	3 mg / m ³ 呼吸可能な割合 10 mg / m ³ トータルダスト
ニッケル (7440-02-0)		
日本	ばく露限界 (JSOH)	1mg / m ³
アメリカ CGIH	ACGIH TWA (mg / m ³)	1.5 mg / m ³ (吸入粒子状物質)
アメリカ CGIH	ACGIH化学品カテゴリ	発がん性物質として疑われない

生物学的限界データなし

露出制御

適切なエンジニアリング管理

: 適切な眼/身体洗浄装置が、潜在的な暴露の近くで利用可能であるべきです。特に狭い場所では、十分な換気を確保してください。粒子状物質および粉塵の場合：粉塵レベルを暴露限界以下に維持するために、局所排気または一般的な希釈換気またはその他の抑制方法を使用する。電力機器は適切な集じん装置を装備する必要があります。この製品の取扱いに関連する局所排気装置や資材輸送装置などの粉塵防止装置にはすべて、爆発防止用通気孔または爆発抑制装置または酸素欠乏環境を含めることをお勧めします。静電気を避けるための適切なアース手順に従ってください。防爆装置を使用してください。すべての国内/地域の規制が守られていることを確認してください。

個人用保護具

: 手袋。防護服です。保護ゴーグル。



防護服のための材料

: 耐薬品性材料および織物

手の保護

: 保護手袋を着用してください。

目と顔の保護

: 化学安全ゴーグル。

肌と体の保護

: 適切な防護服を着用してください。熱いものを扱うときは、適切な熱防護服を使用してください。

呼吸保護

: 暴露限界を超えたり、刺激が生じた場合は、承認された呼吸用保護具を着用する必要があります。換気が不十分な場合、酸素欠乏雰囲気、または暴露レベルが不明の場合は、承認された呼吸用保護具を着用する。

熱ハザード保護

: 熱いものを扱うときは、適切な熱防護服を使用してください。

環境ばく露防止

: 環境への放出を避ける。

その他の情報

: 使用するときは、飲食や喫煙をしないでください。

セクション9：物理的及び化学的性質

基本的な物理化学的特性に関する情報

物理的状態

: 固体

外観

: グレー

臭い

: マイルド

臭気閾値

: データなし

pH

: データなし

316Lステンレス鋼

安全性データシート

JIS Z 7253およびJIS Z 7252に準拠

蒸発速度	: データなし
融点	: 99 - 400° C (210.2 - 752° F)
凝固点	: データなし
沸点	: データなし
引火点	: データなし
自動発火温度	: データなし
分解温度	: 275 - 475° C (527 - 887° F)
引火性 (固体、ガス)	: データなし
蒸気圧	: 無視できる
20°Cにおける相対蒸気密度	: データなし
相対密度	: 5.2
溶解度	: 水: 不溶
分配係数: N-オクタノール/水	: データなし
粘度	: データなし
爆発限界	: データなし

その他の情報 データなし

セクション10: 安定性と反応性

反応性

周囲温度および通常の使用条件下で安定しています。危険な反応は通常の条件下では起こりません。

化学的安定性

推奨される取り扱いおよび保管条件下で安定している (セクション7を参照)。

危険な反応の可能性

危険な重合は起こりません。

回避条件

湿気から保護する。互換性のない材料粉塵の蓄積 (爆発の危険を最小限に抑えるため) 直射日光、極端な高温または低温、および混触危険物質。

不適合な材料

アルカリ強酸、強塩基、強酸化剤。金属と接触する腐食性物質は可燃性の水素ガスを発生する可能性があります。

危険有害な分解生成物

通常の使用条件下では予想されない。熱分解により、金属酸化物が生成されます。刺激性のフェーム。ホルムアルデヒド

セクション11: 危険情報

毒物学的影響に関する情報

急性毒性 (経口)	: 分類されていません。
急性毒性 (皮膚)	: 分類されていません。
急性毒性 (吸入)	: 分類されていません。

クロム (7440-47-3)	
LD50経口ラット	> 5000 mg / kg
LC50吸入ラット	> 5.41 mg / L / 4時間
鉄 (7439-89-6)	
LD50経口ラット	98.6 g / kg
マンガン (7439-96-5)	
LD50経口ラット	> 2000 mg / kg
LC50吸入ラット	> 5.14 mg / L / 4時間
モリブデン (7439-98-7)	
LD50経口ラット	> 2000 mg / kg
LD50皮膚ラット	> 2000 mg / kg

316Lステンレス鋼

安全性データシート

JIS Z 7253およびJIS Z 7252に準拠

モリブデン (7439-98-7)	
LC50吸入ラット	> 3.92 mg / L / 4時間
リン元素 (7723-14-0)	
LD50経口ラット	3030 µg / kg
LD50皮膚ラット	100 mg / kg
LC50吸入ラット	4.3 mg / L (暴露時間: 1時間)
シリコン (7440-21-3)	
LD50経口ラット	3160 mg / kg
パラフィンワックスと炭化水素ワックス (8002-74-2)	
LD50経口ラット	> 5000 mg / kg
LD50皮膚ウサギ	> 3600 mg / kg
無水マレイン酸 (108-31-6)	
LD50経口ラット	235 mg / kg
LD50皮膚ウサギ	2620 mg / kg
ニッケル (7440-02-0)	
LD50経口ラット	> 9000 mg / kg
LC50吸入ラット	> 10.2 mg / L (暴露時間: 1時間)

皮膚の腐食/刺激	: 分類されていません。
重度の眼の損傷/刺激	: 分類されていません。
呼吸器または皮膚の感作	: 吸入すると、アレルギー、喘息の症状または呼吸困難を引き起こすことがあります。アレルギー性皮膚反応を起こす可能性があります。
生殖細胞変異原性	: 分類されていません。
発がん性	: 分類されていません。

クロム (7440-47-3)	
IARCグループ	3
ニッケル (7440-02-0)	
IARCグループ	2B
国家毒物学プログラム (NTP) の現状	3

生殖毒性	: 分類されていません。
特定標的臓器毒性 - 単回暴露	: 分類されていません。
特定標的臓器毒性 - 反復暴露	: 分類されていません。
誤嚥の危険	: 分類されていません。
健康への悪影響および症状	: 分類されていません。
その他の情報	: 分類されていません。

セクション12: 生態情報

毒性	
水生急性	: 分類されていません。
水生慢性	: 分類されていません。
エコロジー - 一般	: 分類されていません。本製品には環境に有害な成分が含まれています。また、加工中の小片やダストは水生生物に非常に有毒であり、水生生物にも有毒であり、長期的な影響を与えます。

マンガン (7439-96-5)	
NOEC慢性フィッシュ	3.6 mg / l (暴露時間: 96時間、種: Oncorhynchus mykiss)
リン元素 (7723-14-0)	
LC50フィッシュ1	33.2 mg / l赤リン (暴露時間: 96時間 - 種Danio rerio [静的])

316Lステンレス鋼

安全性データシート

JIS Z 7253およびJIS Z 7252に準拠

リン元素 (7723-14-0)	
EC50ダフニア1	0.03 mg / l (暴露時間: 48時間 - 種: Daphnia magna)
LC50フィッシュ2	0.001 - 0.004 mg / L (暴露時間: 96時間 - 種: Lepomis macrochirus [静的])
EC50ダフニア2	0.025 - 0.037 mg / l (暴露時間: 48時間 - 種: Daphnia magna [静的])
無水マレイン酸 (108-31-6)	
LC50フィッシュ1	75 mg / L
NOEC慢性藻類	150 mg / L
ニッケル (7440-02-0)	
LC50フィッシュ1	100 mg / l (暴露時間: 96時間 - 種: ブラキダニオレリオ)
EC50ダフニア1	121.6 μg / l (暴露時間: 48時間 - 種: Ceriodaphnia dubia [静的])
LC50フィッシュ2	15.3 mg / L
EC50ダフニア2	1 mg / l (暴露時間: 48時間 - 種: Daphnia magna [静的])
EC50その他の水生生物2	0.174 (0.174 - 0.311) mg / l (暴露時間: 96時間 - 種: Pseudokirchneriella subcapitata [静的])

持続性と分解性

316Lステンレス鋼	
持続性と分解性	未確立の。

生体内蓄積ポテンシャル

316Lステンレス鋼	
生体内蓄積ポテンシャル	未確立の。

リン元素 (7723-14-0)	
BCFフィッシュ1	<200
無水マレイン酸 (108-31-6)	
BCFフィッシュ1	(加水分解)

土壌中のモビリティ

316Lステンレス鋼	
エコロジー - 土壌	未確立の。

その他の悪影響

オゾン層に危険 : 未分類
その他の情報 : 環境への放出を避ける。

セクション13: 処分にに関する注意

廃棄物処理方法

廃棄物処理方法 : 製品をリサイクルするか、適切に廃棄してください。地域、地域、国および国際的規則に従って廃棄物を処理してください。
追加情報 : 空になっても容器は危険なままです。すべての注意を守ってください。

セクション14: 輸送に関する情報

ここに記載されている発送明細書は、SDSが作成された時点の特定の仮定に従って作成されたものであり、SDSが発行された時点で知られているかどうかにかかわらず多くの変数に基づいて変わります。

UNRTDGに従って輸送に関して規制されていない

IATAに準拠して輸送に関して規制されていない

IMDG / IMOに準拠して輸送に関して規制されていない

その他の情報データなし

セクション15: 規制情報

規制情報

316Lステンレス鋼

安全性データシート

JIS Z 7253およびJIS Z 7252に準拠

グラファイト (7782-42-5)	
外国為替および貿易管理法	輸出貿易管理令、添付表1第2項 輸出貿易管理令、添付表1第16項 (1)
規制基準 AICS (オーストラリア化学物質リスト) に上場 カナダのDSL (国内物質リスト) に記載されている IECSC (中国で生産または輸入されている既存化学物質の一覧) EECインベントリEINECS (ヨーロッパの既存市販化学物質リスト) に記載されている 韓国のECL (既存化学物質リスト) に上場 NZIoC (ニュージーランド化学品在庫) にリストされています PICCS (フィリピン化学物質・化学物質リスト) に掲載されている 米国TSCA (有毒物質管理法) の在庫に記載されている INSQ (メキシコの化学物質リスト) に上場 TCSI (台湾化学物質インベントリ) に記載されています	
クロム (7440-47-3)	
労働安全衛生法	届出対象物質 (法第57-2条施行令第18-2条第1号、第2号、付表第9号) クロム及びその化合物 (条例番号: 142) ()
水質汚濁防止法	生活環境の保護 (法第2条、施行規則第3条、排水基準を定める条例第1条、付表2)
大気汚染防止法	重点化学物質 (中央環境審議会レポート) 9)
下水道法	水質基準の物質 (法第12条の2第2項、施行令第9条の4)
日本の汚染物質排出・移動登録法 (PRTR法)	第一種指定化学物質 (法第2条第2項) 2、施行令第1条別表第1号) クロム及び三価クロム化合物 (条例番号: 87) クロム (100%)
労働基準法	職業病の原因となる化学物質 (法第75条第2項、条例別表第1-2号、第4-1号、厚生労働省整理番号第19号の36)
規制基準 AICS (オーストラリア化学物質リスト) に上場 カナダのDSL (国内物質リスト) に記載されている IECSC (中国で生産または輸入されている既存化学物質の一覧) EECインベントリEINECS (ヨーロッパの既存市販化学物質リスト) に記載されている 韓国のECL (既存化学物質リスト) に上場 NZIoC (ニュージーランド化学品在庫) にリストされています PICCS (フィリピン化学物質・化学物質リスト) に掲載されている 米国TSCA (有毒物質管理法) の在庫に記載されている 日本の汚染物質排出・移動登録法 (PRTR法) 米国SARAセクション313の報告要件に従う カナダのIDL (成分開示リスト) に記載されている INSQ (メキシコの化学物質リスト) に上場 TCSI (台湾化学物質インベントリ) に記載されています	
鉄 (7439-89-6)	
水質汚濁防止法	生活環境の保護 (法第2条、施行規則第3条、排水基準を定める条例第1条、付表2)
消防法	グループ2 - 可燃性固体 - 鉄粉 (法第2段落7、付属表1、グループ2)
外国為替および貿易管理法	輸出貿易管理令、添付表1第14項
道路法	自動車交通規制 (施行令第19-13条、日本ハイウェイパブリックの発行)
水道法	有害物質 (法第4条第2項)、水質基準 (2003年省令第101号、)
下水道法	水質基準の物質 (法第12条の2第2項、施行令第9条の4)
規制基準 AICS (オーストラリア化学物質リスト) に上場	

316Lステンレス鋼

安全性データシート

JIS Z 7253およびJIS Z 7252に準拠

<p>カナダのDSL（国内物質リスト）に記載されている IECSC（中国で生産または輸入されている既存化学物質の一覧） EECインベントリEINECS（ヨーロッパの既存市販化学物質リスト）に記載されている 韓国のECL（既存化学物質リスト）に上場 NZIoC（ニュージーランド化学品在庫）にリストされています PICCS（フィリピン化学物質・化学物質リスト）に掲載されている 米国TSCA（有毒物質管理法）の在庫に記載されている INSQ（メキシコの化学物質リスト）に上場 TCSI（台湾化学物質インベントリ）に記載されています</p>

マンガン (7439-96-5)

労働安全衛生法	<p>グループ2特定化学物質、グループ2管理対象物質（特定化学物質による危険防止のための条例第2条第1項第2、5項） 労働環境評価基準、行政管理レベル（法第65-2条第1項） 届出対象物質（法第57-2条施行令第18-2条第1号、第2号、付表第9号） マンガン及びその無機化合物（条例番号：550）（）</p>
水質汚濁防止法	<p>生活環境の保護（法第2条、施行規則第3条、排水基準を定める条例第1条、付表2）</p>
大気汚染防止法	<p>重点化学物質（中央環境審議会レポート）9）</p>
水道法	<p>有害物質（法第4条第2項）、水質基準（2003年省令第101号、）</p>
下水道法	<p>水質基準の物質（法第12条の2第2項、施行令第9条の4）</p>
日本の汚染物質排出・移動登録法（PRTR法）	<p>第一種指定化学物質（法第2条第2項）2、施行令第1条別表第1号）</p>
労働基準法	<p>職業病の原因となる化学物質（法第75条第2項、条例別表第1-2号、第4-1号、厚生労働省整理番号第19号の36</p>

<p>規制基準 AICS（オーストラリア化学物質リスト）に上場 カナダのDSL（国内物質リスト）に記載されている IECSC（中国で生産または輸入されている既存化学物質の一覧） EECインベントリEINECS（ヨーロッパの既存市販化学物質リスト）に記載されている 韓国のECL（既存化学物質リスト）に上場 NZIoC（ニュージーランド化学品在庫）にリストされています PICCS（フィリピン化学物質・化学物質リスト）に掲載されている 米国TSCA（有毒物質管理法）の在庫に記載されている 日本の汚染物質排出・移動登録法（PRTR法） 米国SARAセクション313の報告要件に従う カナダのIDL（成分開示リスト）に記載されている INSQ（メキシコの化学物質リスト）に上場 TCSI（台湾化学物質インベントリ）に記載されています</p>

モリブデン (7439-98-7)

労働安全衛生法	<p>危険物質 - 発火性物質（施行順付表1の2） 届出対象物質（法第57-2条施行令第18-2条第1号、第2号、付表第9号） モリブデン及びその化合物（条例番号：603）（）</p>
水質汚濁防止法	<p>指定化学物質（法第2条第4項施行令第3条の3）</p>
消防法	<p>グループ2 - 可燃性固体 - 金属粉末（法第2段落7、付属表1、グループ2）</p>
大気汚染防止法	<p>有害大気汚染物質（中央環境審議会レポート第9号）</p>
道路法	<p>自動車交通規制（施行令第19-13条、日本ハイウェイパブリックの発行）</p>
日本の汚染物質排出・移動登録法（PRTR法）	<p>第一種指定化学物質（法第2条第2項）2、施行令第1条別表第1号）</p>

規制基準

316Lステンレス鋼

安全性データシート

JIS Z 7253およびJIS Z 7252に準拠

AICS（オーストラリア化学物質リスト）に上場
カナダのDSL（国内物質リスト）に記載されている
IECSC（中国で生産または輸入されている既存化学物質の一覧）
EECインベントリEINECS（ヨーロッパの既存市販化学物質リスト）に記載されている
韓国のECL（既存化学物質リスト）に上場
NZIoC（ニュージーランド化学品在庫）にリストされています
PICCS（フィリピン化学物質・化学物質リスト）に掲載されている
米国TSCA（有毒物質管理法）の在庫に記載されている
日本の汚染物質排出・移動登録法（PRTR法）
カナダのIDL（成分開示リスト）に記載されている
INSQ（メキシコの化学物質リスト）に上場
TCSI（台湾化学物質インベントリ）に記載されています

リン元素 (7723-14-0)	
労働安全衛生法	危険物質 - 発火性物質（施行順付表1の2）
消防法	グループ2 - 可燃性固体 - 赤リン
海洋汚染防止及び海上災害防止に関する法律	有害液体物質 - カテゴリーX（法第3条第3項、執行命令、第1-2条、付表第1号第1号）
外国為替および貿易管理法	輸出貿易管理令、添付表1第16項（1）
道路法	自動車交通規制（施行令第19-13条、日本ハイウェイパブリックの発行）

規制基準
AICS（オーストラリア化学物質リスト）に上場
カナダのDSL（国内物質リスト）に記載されている
IECSC（中国で生産または輸入されている既存化学物質の一覧）
EECインベントリEINECS（ヨーロッパの既存市販化学物質リスト）に記載されている
韓国のECL（既存化学物質リスト）に上場
NZIoC（ニュージーランド化学品在庫）にリストされています
PICCS（フィリピン化学物質・化学物質リスト）に掲載されている
米国TSCA（有毒物質管理法）の在庫に記載されている
米国SARA Section 302にリストされています
米国SARAセクション313の報告要件に従う
カナダのIDL（成分開示リスト）に記載されている
INSQ（メキシコの化学物質リスト）に上場
EPAの有害大気汚染物質（HAPS）にリストされています
TCSI（台湾化学物質インベントリ）に記載されています

シリコン (7440-21-3)	
労働安全衛生法	危険物質 - 発火性物質（施行順付表1の2）
消防法	グループ2 - 可燃性固体 - 金属粉末（法第2段落7、付属表1、グループ2）
外国為替および貿易管理法	輸出貿易管理令、添付表1第7項 輸出貿易管理令、添付表1第16項（1）
道路法	自動車交通規制（施行令第19-13条、日本ハイウェイパブリックの発行）

規制基準
AICS（オーストラリア化学物質リスト）に上場
カナダのDSL（国内物質リスト）に記載されている
IECSC（中国で生産または輸入されている既存化学物質の一覧）
EECインベントリEINECS（ヨーロッパの既存市販化学物質リスト）に記載されている
韓国のECL（既存化学物質リスト）に上場
NZIoC（ニュージーランド化学品在庫）にリストされています
PICCS（フィリピン化学物質・化学物質リスト）に掲載されている
米国TSCA（有毒物質管理法）の在庫に記載されている
INSQ（メキシコの化学物質リスト）に上場

316Lステンレス鋼

安全性データシート

JIS Z 7253およびJIS Z 7252に準拠

TCSI (台湾化学物質インベントリ) に記載されています	
パラフィンワックスと炭化水素ワックス (8002-74-2)	
労働安全衛生法	届出対象物質 (法第57-2条施行令第18-2条第1号、第2号、付表第9号) 固体パラフィン (条例番号: 170) ()
消防法	指定可燃性物質 - 可燃性固体 (法第9-4条、危険物に関する政令第1-12号、別表第4号)
海洋汚染防止及び海上災害防止に関する法律	有害液体物質 - カテゴリーY (法第3条第3項、施行令、第1-2条、付表第1号第2号)
外国為替および貿易管理法	輸出貿易管理令、添付表1第16項 (1)
規制基準 AICS (オーストラリア化学物質リスト) に上場 カナダのDSL (国内物質リスト) に記載されている IECSC (中国で生産または輸入されている既存化学物質の一覧) EECインベントリEINECS (ヨーロッパの既存市販化学物質リスト) に記載されている 日本のENCS (既存および新規化学物質) 目録に記載されている 日本の労働安全衛生法に上場 韓国のECL (既存化学物質リスト) に上場 NZIoC (ニュージーランド化学品在庫) にリストされています PICCS (フィリピン化学物質・化学物質リスト) に掲載されている 米国TSCA (有毒物質管理法) の在庫に記載されている INSQ (メキシコの化学物質リスト) に上場 TCSI (台湾化学物質インベントリ) に記載されています	
無水マレイン酸 (108-31-6)	
化学物質管理法	第二種監視化学物質 (法第2条第5項)
労働安全衛生法	届出対象物質 (法第57-2条施行令第18-2条第1号、第2号、付表第9号) 無水マレイン酸 (条例番号: 554) ()
大気汚染防止法	有害大気汚染物質 (中央環境審議会レポート第9号) 揮発性有機化合物 (法第2条第4項) (2002年VOC排出量調査報告書)
海洋汚染防止及び海上災害防止に関する法律	有害液体物質 - カテゴリーY (法第3条第3項、施行令、第1-2条、付表第1号第2号)
外国為替および貿易管理法	第2項承認 (輸入貿易管理令第4条第1項第2号) 輸出貿易管理令、添付表1第16項 (1) 輸出承認 (輸出管理命令、別表2)
特定有害廃棄物その他の廃棄物の輸出入等の規制に関する法律 (バーゼル条約)	廃棄物に含まれる有害物質 (法第2条第1項第1号、第3号、1993年通達第2号)
日本の汚染物質排出・移動登録法 (PRTR法)	第一種指定化学物質 (法第2条第2項) 2、施行令第1条別表第1号)
労働基準法	職業病の原因となる化学物質 (法第75条第2項、条例別表第1-2号、第4-1号、厚生労働省整理番号第19号の36)
規制基準 AICS (オーストラリア化学物質リスト) に上場 カナダのDSL (国内物質リスト) に記載されている IECSC (中国で生産または輸入されている既存化学物質の一覧) EECインベントリEINECS (ヨーロッパの既存市販化学物質リスト) に記載されている 日本のENCS (既存および新規化学物質) 目録に記載されている 日本の労働安全衛生法に上場 韓国のECL (既存化学物質リスト) に上場 NZIoC (ニュージーランド化学品在庫) にリストされています PICCS (フィリピン化学物質・化学物質リスト) に掲載されている 米国TSCA (有毒物質管理法) の在庫に記載されている	

316Lステンレス鋼

安全性データシート

JIS Z 7253およびJIS Z 7252に準拠

日本の有毒有害物質規制法 日本の汚染物質排出・移動登録法（PRTR法） 米国SARAセクション313の報告要件に従う カナダのIDL（成分開示リスト）に記載されている INSQ（メキシコの化学物質リスト）に上場 EPAの有害大気汚染物質（HAPS）にリストされています TCSI（台湾化学物質インベントリ）に記載されています	
ニッケル（7440-02-0）	
労働安全衛生法	届出対象物質（法第57-2条施行令第18-2条第1号、第2号、付表第9号） ニッケル及びその化合物（条例番号：418）（）
水質汚濁防止法	指定化学物質（法第2条第4項施行令第3条の3）
大気汚染防止法	有害大気汚染物質（中央環境審議会レポート第9号）
外国為替および貿易管理法	輸出貿易管理令、添付表1第2項
日本の汚染物質排出・移動登録法（PRTR法）	第一種指定化学物質（法第2条第2項）2、施行令第1条別表第1号） ニッケル（条例番号：308）（100%）
労働基準法	発がん物質（法第75条第2項、条例付表1-2、第7号）
規制基準 AICS（オーストラリア化学物質リスト）に上場 カナダのDSL（国内物質リスト）に記載されている IECSC（中国で生産または輸入されている既存化学物質の一覧） EECインベントリEINECS（ヨーロッパの既存市販化学物質リスト）に記載されている 韓国のECL（既存化学物質リスト）に上場 NZIoC（ニュージーランド化学品在庫）にリストされています PICCS（フィリピン化学物質・化学物質リスト）に掲載されている 米国TSCA（有毒物質管理法）の在庫に記載されている 日本の汚染物質排出・移動登録法（PRTR法） 米国SARAセクション313の報告要件に従う カナダのIDL（成分開示リスト）に記載されている INSQ（メキシコの化学物質リスト）に上場 TCSI（台湾化学物質インベントリ）に記載されています	

セクション16：その他の情報

作成日または最新の改訂日 : 2019/02/14
データソース : この文書は日本ハザードコミュニケーション基準のSDS要求事項に従って作成されています。JIS Z 7253およびJIS Z 7252。

日本GHS SDS

この情報は弊社の現在の知識に基づいており、健康、安全および環境上の要件のみを目的として製品を説明することを意図しています。したがって、製品の特定の特性を保証するものと解釈してはなりません。