

### セクション 1：化学物質の特定および会社の特定

#### 製品 ID

製品フォーム : 混合

商品名 : D2 工具鋼

#### 物質または混合物の適切な識別された用途および推奨された用途

物質/混合物の使用 : 3D 金属印刷のための原料

#### 安全データシートのサプライヤの詳細

##### 会社

MarkForged, Inc

85 School St.

Watertown MA 02472

T : 844-700-1035 (午前 9:00~午後 6:00) EST (東部基準時)

support@markforged.com

[www.markforged.com](http://www.markforged.com)

#### 緊急電話番号

緊急番号 : +1 703-741-5970 / +(81)-345209637 (Chemtrec)

### セクション 2：危険有害性の要約

#### 物質または混合物の分類

##### GHS-JP 分類

物理的危険 : 分類されていない

健康被害 : 呼吸器感作性区分 1

: 皮膚感作性区分 1

環境ハザード : 分類されていない

##### ラベル要素

ハザード絵文字 (GHS-JP) :



シグナルワード (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起こすことがある (H317)。  
吸入するとアレルギーや喘息の症状や呼吸困難を引き起こすことがある (H334)。

予防予防声明 : ほこり、煙霧、蒸気を吸入しないでください (P261)。  
汚染された作業服は作業場から出てはならない。 (P272)。  
保護手袋、保護服および目の保護具を着用する (P280)。  
呼吸器の保護具を着用する。 (P284)。

応答予防声明 : 皮膚に付着した場合：多量の石鹼と水で洗浄する。 (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)。  
特定の治療 (この SDS のセクション 4 を参照) (P321)。  
皮膚に付着した場合、皮膚刺激または発疹が起こった場合は、医師の診察を受けること。 (P333 + P313)。  
呼吸器系の症状が現れた場合：医師または薬剤師に相談してください。 (P342 + P311)。  
汚染された衣類を脱ぎ、再使用する前に洗ってください。 (P362 + P364)。

廃棄上の注意書き : 内容物/容器は、地方、地域、国家、および国際規制に従って廃棄する (P501)。

#### その他の危険

その他の危険有害性分類に貢献しない : 暴露は、既存の眼、皮膚、または呼吸器系の状態を悪化させる可能性がある。処理中、最も重要な暴露経路は、煙霧の吸入 (呼吸) による

## D2 工具鋼

### 安全性データシート

JIS Z 7253 及び JIS Z 7252

ものである。ヒュームが吸入されると、インフルエンザに似た症状を示す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、口の中の甘い、メタリックな、またはファウルな味で始まります。その他の症状には、気道の咳や乾燥が伴う上気道炎、倦怠感、全身倦怠感などがあります。発熱、悪寒、筋肉痛、軽度から重度の頭痛、吐き気、時折嘔吐、誇張された精神活動、多量の発汗、過剰な排尿、下痢および衰弱も起こり得る。可燃性の粉塵である物質が含まれています。製品が処理され、粉塵が発生し、発火源によって分散すると、可燃性粉塵の爆発を引き起こす可能性があります。ほこりのレベルを最小に保ち、適用される規則に従ってください。

## セクション3：成分の組成・組成

物質または混合物の区別 : 混合

名	濃度	式	関門番号		CAS 番号。
			CSCL いいえ	ISHL いいえ	
パラフィンワックスおよび炭化水素ワックス	1.5 - 11%	未指定	(8)-430;(8)-414;(2)-10	(8)-430;(8)-414;(2)-10	8002-74-2
ポリプロピレン	0.5 - 7.5%	(C3H6) x	(6)-402	(6)-402	9003-07-0
クロム	4.75 - 5.5%	Cr			7440-47-3
モリブデン	1.1 - 1.75%	Mo			7439-98-7
シリコン	0.8 - 1.2%	Si			7440-21-3
マンガン	0.2 - 0.5%	Mn			7439-96-5
黒鉛	0.32 - 0.45%	C			7782-42-5
リン元素	≤0.03%	P			7723-14-0
硫黄	≤0.03%	S			7704-34-9
無水マレイン酸	<0.001%	C4H2O3	(2)-1101	(2)-1101	108-31-6

## セクション4：応急措置

### 応急処置の説明

#### 応急処置の一般

: 無意識の人には絶対に口から何かを与えないでください。体調が悪い場合は、医師の診察を受けてください（できるだけラベルを表示してください）。

#### 吸入後の救急処置

: 症状があらわれた場合：屋外に持ち込み、換気が必要な場所に移す。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ぐ。影響を受けた部分を少なくとも15分間水で湿らせます。刺激性/発疹が発生した場合や継続する場合は、医師の診断を受けてください。溶融した製品と接触した後、冷たい水で急速に冷却する。凝固した溶融材料を皮膚から除去するには、医師の手当てが必要です。

#### 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す。コンタクトレンズを外してください（存在する場合）。すすぎを続ける。医師の診察を受ける。凝固した溶融材料を眼から除去するには、医師の手当てが必要です。

#### 摂取後の応急処置

: 含嗽。嘔吐を引き起こさないでください。医師の診察を受ける。

#### 応急処置と措置における個人の保護

: 適切な個人用保護具（PPE）を使用すること。

### 最も重要な症状と効果、急性と遅延の両方

#### 症状/効果

: 皮膚感作性。呼吸器感作物質。重大な危険を伴うと予想される通常の使用条件下では、加工または物理的変化の間、フレークまたは粉末は、気道、目、皮膚の刺激を引き起こし、有害である。溶融した物質は、有毒で有害なフェームを放出することがある。溶融した物質は、刺激性または有毒なフェームを生成することがあります。

## D2 工具鋼

### 安全性データシート

JIS Z 7253 及び JIS Z 7252

吸入後の症状/影響	: 暴露すると、咳、粘液分泌、息切れ、胸部圧迫、またはアレルギー/感作反応を示す他の症状が生じることがある。吸入すると、アレルギーや喘息の症状や呼吸困難を引き起こすことがある。処理中、最も重要な暴露経路はほこりや煙の吸入（呼吸）による。ヒュームが吸入されると、インフルエンザに似た症状を示す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、口の中の甘い、メタリックな、またはファウルな味が始まります。その他の症状には、気道の咳や乾燥が伴う上気道炎、倦怠感、全身倦怠感などがあります。発熱、悪寒、筋肉痛、軽度から重度の頭痛、吐き気、時折嘔吐、誇張された精神活動、多量の発汗、過剰な排尿、下痢および衰弱も起こり得る。長期間暴露すると刺激を引き起こすことがある。
皮膚接触後の症状/効果	: アレルギー性皮膚反応を起こすことがある。煙や金属粉との接触は皮膚を刺激する。熱い溶湯と接触すると、熱傷が発生します。ほこりは皮膚のひだの刺激を引き起こすか、きつい衣服との接触で接触することがあります。
目の接触後の症状/効果	: 金属加工中に粉砕や物理的な変化による粉塵は目の炎症を引き起こす可能性があります。熱分解または溶融した材料からの煙は目に刺激を与える可能性があります。浮遊粒子や欠けたスラグによる機械的損傷が可能です。目に多少の刺激を与えることがある。
摂取後の症状/影響	: 摂取は潜在的曝露経路とは考えられていません。飲み込んだ場合、悪影響が生じることがあります。
慢性症状	: 通常の使用条件下では予期しない。大規模な形では、ハザードは存在しません。溶けた材料からスライバー、リボン、ほこり、またはフュームを物理的に変更した場合：遺伝的欠陥の原因と思われる。生殖能力や胎児に損傷を与えることがある。クロム：特定の六価クロム化合物は、労働者に対する疫学的調査や動物実験研究に基づいて発癌性があることが実証されている。呼吸器がんの発生率の増加は、クロム（VI）労働者に見られた。クロム（VI）化合物に暴露された産業労働者には、肺がんの発生率が増加しています。より詳細な説明については、IARC 第 23 号を参照してください。酸化鉄粉の吸入を繰り返し行くと、シデロシスが良性の状態になることがある。マンガン：慢性的な曝露は、肺組織の炎症を引き起こし、肺を傷つける（肺線維症）。過度の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様々な精神医学的運動障害につながる可能性がある。モリブデン：モリブデン化合物への慢性的な曝露は、がんを引き起こすと疑われています。化合物はまた、皮膚、眼、および気道に刺激を引き起こすことが知られている。頭痛、めまい、気道への刺激、呼吸困難、協調障害、脈拍の加速、低血圧、痙攣および無意識につながっています。硫黄粉塵との頻繁な皮膚接触は、主として湿疹性または潰瘍性変化の形態の皮膚損傷を引き起こした。シリコン：慢性気管支炎を引き起こし、気道を狭くすることがあります。バナジウム：胃腸の不快感、腎障害、神経系の低下、呼吸器の刺激を引き起こすことがある。心臓の動悸や喘息の原因となることもあります。

#### 即時の医療上の注意と必要な特別処置の指示

暴露または関連する場合は、医師の診察を受け、注意を促す。医学的アドバイスが必要な場合は、製品 SDS またはラベルを手元に置いてください。

## セクション 5 : 消火措置

### 消火剤

適切な消火剤	: 乾燥砂;クラス D 消火薬剤（金属粉末火災の場合）。
不適切な消火剤	: 溶融した物質が含まれているときは水を使用しないでください。水と接触して激しく反応することがあります。

### 物質または混合物から生じる特別な危険

火災の危険	: 出荷時には、この製品は可燃性ではありませんが、引火性固体である物質が含まれています。通常の使用の際にかなりの塵が発生すると、これらの
-------	--

## D2 工具鋼

### 安全性データシート

JIS Z 7253 及び JIS Z 7252

爆発の危険	特性を示すことがあります。 ：製品自体は爆発性ではありませんが、塵が発生した場合、空气中に浮遊している塵雲は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。通常の条件下では、危険な反応は起こらない。
<b>消防士のアドバイス</b>	
予防措置火災	：化学火災に対処する場合は注意してください。
消防の指示	：暴露された容器を冷却するためには、水スプレーまたは霧を使用する。火災や蒸気の分解による煙を吸い込まないでください。
消防時の保護	：呼吸器の保護具を含む適切な保護具なしで火災区域に入らないでください。
危険燃焼製品	：金属酸化物。炭素酸化物（CO、CO <sub>2</sub> ）。炭化水素。窒素酸化物。硫黄化合物。酸化硫黄。
その他の情報	：溶融した材料に水を加えないでください。スパッタリングの原因となる可能性があります。

## セクション 6：漏出時の措置

### 個人用注意事項、保護具および緊急時の処置

一般的な措置	：目、皮膚、衣類に長時間接触させないでください。ほこりの吸入を避ける。ほこりの発生を避ける。可能であれば、溶融材料を自然に凝固させる。
二次的事故に対する予防措置	：ホコリを避けてください。発火源を除去する。
<b>非緊急要員の場合</b>	
保護装置	：適切な個人用保護具（PPE）を使用すること。
緊急時の対応	：不要な人員を避難させる。
<b>緊急時対応者用</b>	
保護装置	：クリーンアップ乗組員に適切な保護具を取り付ける。
緊急時の対応	：換気エリア。現場に到着すると、最初のレスポンスは、危険物の存在を認識し、自分や公衆を保護し、地域を確保し、条件が許す限りすぐに訓練された人員の援助を求めることが期待されます。

### 環境に関する注意事項

下水道や公共水域への侵入を防ぎます。

### 封じ込めと浄化のための方法と材料

封じ込め	：任意の固形物として含有する。流出の掃除中に粉塵が発生しないようにする。
浄化のための方法	：直ちにこぼれを清掃し、安全に廃棄する。溶融材料を冷却して広がりを制限する。粉塵や粉塵の場合：掃除、掃除、または掃除によって製品を回収する。機械的に取り外すときは、粉塵抑制剤を使用してください。漏出した物質を廃棄するのに適した容器に移す。関係者に流出した場合は、担当機関に連絡する。

### 他のセクションへの参照

暴露防止および個人保護についてはセクション 8 を、廃棄処分についてはセクション 13 を参照してください。

## セクション 7：取扱いおよび保管上の注意

### 安全な取り扱いのための注意事項

処理時の追加の危険	：可燃性の粉塵である物質が含まれています。物質がさらに処理されてほこりが蓄積されると、空气中に可燃性のダスト濃度が形成され、発火して爆発する可能性があります。溶融した製品との接触時の熱傷の危険性。溶けた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。
安全な取り扱いのための注意事項	：飲食や喫煙の前や仕事を辞めるときは、手やその他の暴露された部分を軽度の石鹸と水で洗う。目、皮膚、衣類に長時間接触させないでください。皮膚や目を溶融した物質と接触させないように保護する。溶融した製品から蒸気を吸い込まないでください。ほこりの吸入を避ける。ほこりの発生や拡散を避ける。適切な個人用保護具（PPE）を使用すること。

## D2 工具鋼

### 安全性データシート

JIS Z 7253 及び JIS Z 7252

衛生対策 : 適切な産業衛生手順および安全手順に従って取り扱うこと。汚染された衣類は再使用前に洗浄する。

#### 安全な保管のための条件、非互換性を含む

保管条件 : 使用していないときは容器を閉めておく。乾燥した涼しい場所に保管してください。直射日光、極端に高い温度または低い温度、不適合な物質から離して保管してください。

互換性のない材料 : アルカリス。強い酸、強塩基、強い酸化剤。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ことがある。

パッケージング/コンテナで使用される材料 : 追加情報はありません

#### 特定の最終用途

3D 金属印刷のための原料

## セクション 8 : 暴露防止および個人保護

### 制御パラメータ

グラファイト (7782-42-5)		
日本	露出制限 (JSOH)	【粉塵の職業暴露限界】 (クラス 1) 呼吸可能な粉塵 0.5mg / m <sup>3</sup> 総粉塵 2mg / m <sup>3</sup>
USA ACGIH	ACGIH TWA (mg / m <sup>3</sup> )	2 mg / m <sup>3</sup> (グラファイト繊維を除く全ての形態 - 呼吸可能な粒子状物質)
クロム (7440-47-3)		
日本	露出制限 (JSOH)	0.5mg / m <sup>3</sup> (Cr として)
USA ACGIH	ACGIH TWA (mg / m <sup>3</sup> )	0.5 mg / m <sup>3</sup> (吸入可能な粒子状物質)
マンガン (7439-96-5)		
日本	日本の行政レベル	0.2mg / m <sup>3</sup> (Mn として)
日本	露出制限 (JSOH)	0.2mg / m <sup>3</sup> (Mn として、有機化合物を除く)
USA ACGIH	ACGIH TWA (mg / m <sup>3</sup> )	0.02 mg / m <sup>3</sup> (呼吸可能な粒子状物質) 0.1 mg / m <sup>3</sup> (吸入可能な粒子状物質)
USA ACGIH	ACGIH 化学品カテゴリ	ヒト発癌物質として分類されない
モリブデン (7439-98-7)		
USA ACGIH	ACGIH TWA (mg / m <sup>3</sup> )	10 mg / m <sup>3</sup> (吸入可能な粒子状物質) 3 mg / m <sup>3</sup> (呼吸可能な粒子状物質)
リン元素 (7723-14-0)		
日本	露出制限 (JSOH)	0.1mg / m <sup>3</sup>
パラフィンワックスおよび炭化水素ワックス (8002-74-2)		
USA ACGIH	ACGIH TWA (mg / m <sup>3</sup> )	2 mg / m <sup>3</sup> (ヒューム)
無水マレイン酸 (108-31-6)		
日本	露出制限 (JSOH)	0.1ppm (0.4mg / m <sup>3</sup> ) 【天井】 0.2ppm (0.8mg / m <sup>3</sup> )
USA ACGIH	ACGIH TWA (mg / m <sup>3</sup> )	0.01 mg / m <sup>3</sup> (吸入可能なフラクションおよび蒸気)
USA ACGIH	ACGIH 化学品カテゴリ	皮膚感作物質、ヒト発癌物質として分類されない
他に分類されていない微粒子 (PNO)		
USA ACGIH	ACGIH TWA (mg / m <sup>3</sup> )	3mg / m <sup>3</sup> 呼吸可能なフラクション 10mg / m <sup>3</sup> 総塵

生物学的限界データなし

## D2 工具鋼

### 安全性データシート

JIS Z 7253 及び JIS Z 7252

#### 露出制御

適切なエンジニアリングコントロール : 適切な眼/身体洗浄用具は、潜在的な暴露の近くで利用可能であるべきである。特に密閉された場所では、十分な換気を確保すること。微粒子および粉塵の場合：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して、粉塵レベルを暴露限界以下に維持する。電源装置には、適切な集塵装置を取り付ける必要があります。この製品の取り扱いに関わる局所排気換気および物質輸送システムなどのすべての粉塵抑制装置には、爆発防止用の通気孔または爆発抑制システムまたは酸素不足の環境が含まれていることが推奨されます。静電気を避けるための適切な接地手順に従ってください。爆発防止用具を使用する。すべての国内/地方の規則が遵守されていることを確認する

個人用保護具 : 手袋。保護服。保護眼鏡。不十分な換気：呼吸保護具を着用する。



防護服のための材料 : 化学的に耐性のある材料および布。  
手の保護 : 保護手袋を着用する。  
目と顔の保護 : 化学薬品安全ゴーグル。  
肌と身体の保護 : 適切な保護服を着用する。  
呼吸保護 : 暴露限度を超えるか、または刺激が経験される場合は、承認された呼吸保護具を着用すること。不適切な換気、酸素欠乏雰囲気、または暴露レベルがわからない場合は、承認された呼吸保護具を着用する。  
サーマルハザード保護 : 熱い物質で作業するときは、適切な防護服を着用する。

## セクション 9 : 物理的および化学的性質

### 基本的な物理的および化学的性質に関する情報

物理的状态 : 固体  
外観 : データなし  
臭い : データなし  
臭いの閾値 : データなし  
pH : データなし  
蒸発率 : データなし  
融点 : データなし  
凝固点 : データなし  
沸点 : データなし  
引火点 : データなし  
自動点火温度 : データなし  
分解温度 : データなし  
難燃性 (固体、ガス) : データなし  
蒸気圧 : データなし  
20°Cでの相対蒸気密度 : データなし  
相対密度 : データなし  
溶解度 : データなし  
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 : 安定性および反応性

### 反応性

周囲温度および通常の使用条件下で安定。通常の条件下では、危険な反応は起こらない。

# D2 工具鋼

## 安全性データシート

JIS Z 7253 及び JIS Z 7252

### 化学安定性

推奨される取扱いおよび保管条件下で安定（セクション7を参照）。

### 危険な反応の可能性

危険な重合は起こらない。

### 回避条件

湿気から保護する。互換性のない材料。直射日光、極端に高温または低温、および不適合な物質。粉塵の蓄積（爆発の危険を最小限に抑えるため）。

### 互換性のない材料

アルカリス。強い酸、強塩基、強い酸化剤。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ことがある。

### 危険有害な分解生成物

通常の使用条件下では予期しない。熱分解により次のものが生成されます。

## 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）：分類されていない  
急性毒性（経皮）：分類されていない  
急性毒性（吸入）：分類されていない

<b>クロム (7440-47-3)</b>	
LD50 経口ラット	> 5000mg / kg
LC50 吸入ラット	> 5.41mg / l / 4h
<b>マンガン (7439-96-5)</b>	
LD50 経口ラット	> 2000mg / kg
LC50 吸入ラット	> 5.14mg / l / 4h
<b>モリブデン (7439-98-7)</b>	
LD50 経口ラット	> 2000mg / kg
LD50 皮膚ラット	> 2000mg / kg
LC50 吸入ラット	> 3.92mg / l / 4h
<b>リン元素 (7723-14-0)</b>	
LD50 経口ラット	3030µg / kg
LD50 皮膚ラット	100mg / kg
LC50 吸入ラット	4.3 mg / l (暴露時間：1 時間)
ATE JP (経口)	3.03mg / kg 体重
<b>硫黄 (7704-34-9)</b>	
LD50 経口ラット	> 3000mg / kg
LD50 皮膚ウサギ	> 2000mg / kg
LC50 吸入ラット	> 9.23mg / l / 4h
<b>シリコン (7440-21-3)</b>	
LD50 経口ラット	3160mg / kg
<b>パラフィンワックスおよび炭化水素ワックス (8002-74-2)</b>	
LD50 経口ラット	> 5000mg / kg
LD50 皮膚ウサギ	> 3600mg / kg
<b>無水マレイン酸 (108-31-6)</b>	
LD50 経口ラット	235mg / kg
LD50 皮膚ウサギ	2620mg / kg
ATE JP (経口)	500mg / kg 体重

皮膚腐食性/刺激性：分類されていない  
深刻な眼の損傷/刺激：分類されていない

## D2 工具鋼

### 安全性データシート

JIS Z 7253 及び JIS Z 7252

呼吸器官または皮膚感受性	: 吸入すると、アレルギーや喘息の症状や呼吸困難を引き起こすことがある。アレルギー性皮膚反応を起こすことがある。
生殖細胞変異原性	: 分類されていない
発がん性	: 分類されていない

<b>クロム (7440-47-3)</b>	
IARC グループ	3
<b>ポリプロピレン (9003-07-0)</b>	
IARC グループ	3
生殖毒性	: 分類されていない
特定標的臓器毒性 - 一回暴露	: 分類されていない
特定標的臓器毒性 - 反復暴露	: 分類されていない
吸引の危険	: 分類されていない
潜在的な有害なヒトの健康への影響および症状	: 分類されていない
その他の情報	: 分類されていない

## セクション 12 : 環境情報

### 毒性

水生急性	: 分類されていない
水生慢性	: 分類されていない
エコロジー - 一般	: この製品には環境に有害な部品が含まれています。小さなチップや処理によるほこりは水生生物に有毒である可能性があります。

<b>マンガン (7439-96-5)</b>	
NOEC 慢性魚	3.6 mg / l (曝露時間 : 96 時間; 種 : <i>Oncorhynchus mykiss</i> )
<b>リン元素 (7723-14-0)</b>	
LC50 フィッシュ 1	33.2 mg / l 赤リン (曝露時間 : 96 時間 - 種 <i>Danio rerio</i> [静的])
EC50 ミジンコ 1	0.03 mg / l (曝露時間 : 48 時間 - 種 : <i>Daphnia magna</i> )
LC50 フィッシュ 2	0.001 - 0.004 mg / l (曝露時間 : 96 時間 - 種 : <i>Lepomis macrochirus</i> [静的])
EC50 ダフニア 2	0.025 - 0.037 mg / l (曝露時間 : 48 時間 - 種 : <i>Daphnia magna</i> [静的])
<b>硫黄 (7704-34-9)</b>	
LC50 フィッシュ 1	866 mg / l (曝露時間 : 96 時間 - 種 : <i>Brachydanio rerio</i> [静的])
EC50 ミジンコ 1	736 mg / l (曝露時間 : 48 時間 - 種 : <i>Daphnia magna</i> )
LC50 フィッシュ 2	14 mg / l (曝露時間 : 96 時間 - 種 : <i>Lepomis macrochirus</i> [静的])
<b>無水マレイン酸 (108-31-6)</b>	
LC50 フィッシュ 1	75mg / l
NOEC 慢性藻類	150 mg / l

### 持続性と分解性

<b>D2 工具鋼</b>	
持続性と分解性	未確立の。

### 生物蓄積性の可能性

<b>D2 工具鋼</b>	
生物蓄積性の可能性	未確立の。

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



## D2 工具鋼

### 安全性データシート

JIS Z 7253 及び JIS Z 7252

#### 土壌移動性

##### D2 工具鋼

##### エコロジー-土壌

未確立の。

##### その他の有害作用

オゾン層に有害

: 分類されていない

## セクション 13 : 廃棄に関する注意事項

#### 廃棄物処理方法

廃棄物処理方法

: 製品をリサイクルしたり、適切に廃棄してください。すべての地域、地域、国内および国際規制に従って廃棄物を処分してください。

下水処理に関する推奨事項

: 汚水を下水道に投棄しないでください。

## セクション 14 : 輸送情報

本書に記載されている出荷明細書は、SDS が作成された時点の一定の前提に従って作成されたものであり、SDS が発行された時点で既知であったかどうかにかかわらず、

UNRTDG に沿って輸送規制されていない

IATA に沿って輸送規制されていない

IMDG / IMO に沿って輸送規制されていない

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

##### グラフィイト (7782-42-5)

外国為替および外国貿易管理法

輸出貿易管理命令、付属表 1 パラ 2

輸出貿易管理令、別表 1 パラグラフ 16 (1)

##### 規制基準

AICS (オーストラリア化学物質インベントリ)

カナダ DSL (国内物質リスト) に掲載

IECSC (中国で生産または輸入されている既存の化学物質の目録)

EEC の目録に掲載 EINECS (既存の商業化学物質の欧州インベントリ)

韓国 ECL (既存化学物質リスト) に掲載

NZIoC に掲載 (ニュージーランドの化学物質インベントリ)

PICCS (フィリピン化学・化学物質インベントリ) に掲載

米国に上場 TSCA (有害物質管理法) の目録

INSQ (メキシコ国家化学物質インベントリ) に上場

TCSI (台湾化学物質インベントリ) に上場

##### クロム (7440-47-3)

労働安全衛生法

通知物質 (法第 57-2 条、施行規則第 18 条第 1 項第 2 号、別表第 9 号)

クロムおよびその混合物 (規則番号 : 142) ( )

水質汚濁防止法

生活環境の保護 (法第 2 条、施行令第 3 条、排水基準の指定術第 1 条、別表 2)

大気汚染防止法

優先化学物質 (中央環境審議会報告書 No.9)

下水道法

水質基準物質 (法第 12 条第 2 項第 9 条 4 項)

日本の PRTR 法 (PRTR 法)

クラス 1 指定化学物質 (法第 2 条第 1 項) 2、施行令第 1 条 (別添 1)

クロムおよび三価クロム化合物 (規則番号 : 87) クロム (100%)

労働基準法

労働災害を引き起こす化学物質 (法第 75 条第 2 附則第 1-2 表第 4-1 項 1978 年厚生労働省第 36 号)

##### 規制基準

AICS (オーストラリア化学物質インベントリ)

カナダ DSL (国内物質リスト) に掲載

IECSC (中国で生産または輸入されている既存の化学物質の目録)

## D2 工具鋼

### 安全性データシート

JIS Z 7253 及び JIS Z 7252

<p>EEC の目録に掲載 EINECS (既存の商業化学物質の欧州インベントリ)                  韓国 ECL (既存化学物質リスト) に掲載                  NZIoC に掲載 (ニュージーランドの化学物質インベントリ)                  PICCS (フィリピン化学・化学物質インベントリ) に掲載                  米国に上場 TSCA (有害物質管理法) の目録                  日本の PRTR 法 (PRTR 法)                  米国 SARA 第 313 条の報告要件                  カナダの IDL (成分表示リスト)                  INSQ (メキシコ国家化学物質インベントリ) に上場                  TCSI (台湾化学物質インベントリ) に上場</p>	
<b>マンガン (7439-96-5)</b>	
労働安全衛生法	<p>第 2 種特定化学物質第 2 種監視化学物質 (特定化学物質による危険防止に関する法律第 2 項第 1 項第 2 号 5)                  作業環境評価基準、管理統制レベル (法律 65-2、パラ 1)                  通知物質 (法第 57-2 条、施行規則第 18 条第 1 項第 2 号、別表第 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	生活環境の保護 (法第 2 条、施行令第 3 条、排水基準の指定術第 1 条、別表 2)
大気汚染防止法	優先化学物質 (中央環境審議会報告書 No.9)
上水道法	有害物質 (法第 4 条第 2 項)、水質基準 (省令第 2003 号、2003 年)
下水道法	水質基準物質 (法第 12 条第 2 項第 9 条 4 項)
日本の PRTR 法 (PRTR 法)	クラス 1 指定化学物質 (法第 2 条第 1 項) 2、施行令第 1 条 (別添 1)
労働基準法	労働災害を引き起こす化学物質 (法第 75 条第 2 附則第 1-2 表第 4-1 項 1978 年厚生労働省第 36 号)
<b>規制基準</b>	
<p>AICS (オーストラリア化学物質インベントリ)                  カナダ DSL (国内物質リスト) に掲載                  IECSC (中国で生産または輸入されている既存の化学物質の目録)                  EEC の目録に掲載 EINECS (既存の商業化学物質の欧州インベントリ)                  韓国 ECL (既存化学物質リスト) に掲載                  NZIoC に掲載 (ニュージーランドの化学物質インベントリ)                  PICCS (フィリピン化学・化学物質インベントリ) に掲載                  米国に上場 TSCA (有害物質管理法) の目録                  日本の PRTR 法 (PRTR 法)                  米国 SARA 第 313 条の報告要件                  カナダの IDL (成分表示リスト)                  INSQ (メキシコ国家化学物質インベントリ) に上場                  TCSI (台湾化学物質インベントリ) に上場</p>	
<b>モリブデン (7439-98-7)</b>	
労働安全衛生法	<p>危険物 - 可燃性物質 (施行令別表 1 の項目 2)                  通知物質 (法第 57-2 条、施行規則第 18 条第 1 項第 2 号、別表第 9 号)                  モリブデンとその化合物 (規定番号 : 603) ( )</p>
水質汚濁防止法	指定化学物質 (法第 2 条第 4 項、施行規則第 3 条 3 項)
消防法	グループ 2 - 可燃性固体 - 金属粉 (法第 2 条第 7 項、別表 1、第 2 族)
大気汚染防止法	有害大気汚染物質 (中央環境審議会報告書第 9 号)
道路法	車両交通の制限 (施行令第 19-13 条、日本高速道路パブリック(株)発行)
日本の PRTR 法 (PRTR 法)	クラス 1 指定化学物質 (法第 2 条第 1 項) 2、施行令第 1 条 (別添

## D2 工具鋼

### 安全性データシート

JIS Z 7253 及び JIS Z 7252

		1)
<b>規制基準</b> AICS (オーストラリア化学物質インベントリ) カナダ DSL (国内物質リスト) に掲載 IECSC (中国で生産または輸入されている既存の化学物質の目録) EEC の目録に掲載 EINECS (既存の商業化学物質の欧州インベントリ) 韓国 ECL (既存化学物質リスト) に掲載 NZIoC に掲載 (ニュージーランドの化学物質インベントリ) PICCS (フィリピン化学・化学物質インベントリ) に掲載米国に上場 TSCA (有害物質管理法) の目録日本の PRTR 法 (PRTR 法) カナダの IDL (成分表示リスト) INSQ (メキシコ国家化学物質インベントリ) に上場 TCSI (台湾化学物質インベントリ) に上場		
<b>リン元素 (7723-14-0)</b>		
労働安全衛生法	危険物 - 可燃性物質 (施行令別表 1 の項目 2)	
消防法	グループ 2 - 引火性固体 - 赤リン (法第 2 条第 7 項、別表 1、第 2 族)	
海洋汚染と海上災害の防止に関する法律	有害液体物質 - 区分 X (法第 3 条 (3)、施行令第 1 条 2 項、別表第 1 号)	
外国為替および外国貿易管理法	輸出貿易管理令、別表 1 パラグラフ 16 (1)	
道路法	車両交通の制限 (施行令第 19-13 条、日本高速道路パブリック(株)発行)	
<b>規制基準</b> AICS (オーストラリア化学物質インベントリ) カナダ DSL (国内物質リスト) に掲載 IECSC (中国で生産または輸入されている既存の化学物質の目録) EEC の目録に掲載 EINECS (既存の商業化学物質の欧州インベントリ) 韓国 ECL (既存化学物質リスト) に掲載 NZIoC に掲載 (ニュージーランドの化学物質インベントリ) PICCS (フィリピン化学・化学物質インベントリ) に掲載 米国に上場 TSCA (有害物質管理法) の目録 米国 SARA セクション 302 に掲載 米国 SARA 第 313 条の報告要件 カナダの IDL (成分表示リスト) INSQ (メキシコ国家化学物質インベントリ) に上場 EPA 有害大気汚染物質 (HAPS) に記載されています TCSI (台湾化学物質インベントリ) に上場		
<b>硫黄 (7704-34-9)</b>		
消防法	グループ 2 - 可燃性固体 - 硫黄 (法律第 2 条第 7 項、別表第 1 号、第 2 族)	
海洋汚染と海上災害の防止に関する法律	有害液体物質 - 区分 Z (法第 3 条 (3)、施行令第 1 条 2 項、別表第 3 号)	
外国為替および外国貿易管理法	輸出貿易管理令、別表 1 パラグラフ 16 (1)	
道路法	車両交通の制限 (施行令第 19-13 条、日本高速道路パブリック(株)発行)	
<b>規制基準</b> AICS (オーストラリア化学物質インベントリ) カナダ DSL (国内物質リスト) に掲載 IECSC (中国で生産または輸入されている既存の化学物質の目録) EEC の目録に掲載 EINECS (既存の商業化学物質の欧州インベントリ) 韓国 ECL (既存化学物質リスト) に掲載 NZIoC に掲載 (ニュージーランドの化学物質インベントリ)		

## D2 工具鋼

### 安全性データシート

JIS Z 7253 及び JIS Z 7252

<p>PICCS (フィリピン化学・化学物質インベントリ) に掲載          米国に上場 TSCA (有害物質管理法) の目録          INSQ (メキシコ国家化学物質インベントリ) に上場          TCSI (台湾化学物質インベントリ) に上場</p>	
<b>シリコン (7440-21-3)</b>	
労働安全衛生法	危険物 - 可燃性物質 (施行令別表 1 の項目 2)
消防法	グループ 2 - 可燃性固体 - 金属粉 (法第 2 条第 7 項、別表 1、第 2 族)
外国為替および外国貿易管理法	輸出貿易管理命令、付属表 1 パラ 7 輸出貿易管理令、別表 1 パラグラフ 16 (1)
道路法	車両交通の制限 (施行令第 19-13 条、日本高速道路パブリックル(株)発行)
<p><b>規制基準</b>          AICS (オーストラリア化学物質インベントリ)          カナダ DSL (国内物質リスト) に掲載          IECSC (中国で生産または輸入されている既存の化学物質の目録)          EEC の目録に掲載 EINECS (既存の商業化学物質の欧州インベントリ)          韓国 ECL (既存化学物質リスト) に掲載          NZIoC に掲載 (ニュージーランドの化学物質インベントリ)          PICCS (フィリピン化学・化学物質インベントリ) に掲載          米国に上場 TSCA (有害物質管理法) の目録          INSQ (メキシコ国家化学物質インベントリ) に上場          TCSI (台湾化学物質インベントリ) に上場</p>	
<b>ポリプロピレン (9003-07-0)</b>	
海洋汚染と海上災害の防止に関する法律	有害液体物質 - 区分 Y (法第 3 条 (3)、施行令第 1 条 2 項、別表第 2 号)
外国為替および外国貿易管理法	輸出貿易管理令、別表 1 パラグラフ 16 (1)
<p><b>規制基準</b>          AICS (オーストラリア化学物質インベントリ)          カナダ DSL (国内物質リスト) に掲載          IECSC (中国で生産または輸入されている既存の化学物質の目録)          日本の ENCS (既存化学物質および新規化学物質) の目録に掲載          日本の ISHL (労働安全衛生法) に記載されています。          韓国 ECL (既存化学物質リスト) に掲載          NZIoC に掲載 (ニュージーランドの化学物質インベントリ)          PICCS (フィリピン化学・化学物質インベントリ) に掲載          米国に上場 TSCA (有害物質管理法) の目録          INSQ (メキシコ国家化学物質インベントリ) に上場          TCSI (台湾化学物質インベントリ) に上場</p>	
<b>パラフィンワックスおよび炭化水素ワックス (8002-74-2)</b>	
労働安全衛生法	通知物質 (法第 57-2 条、施行規則第 18 条第 1 項第 2 号、別表第 9 号) 固形パラフィン (条例番号: 170) ( )
消防法	指定可燃物 - 可燃性固体 (法第 9 条 4 項、危険物に関する令第 1 条第 12 号、別表第 4 号)
海洋汚染と海上災害の防止に関する法律	有害液体物質 - 区分 Y (法第 3 条 (3)、施行令第 1 条 2 項、別表第 2 号)
外国為替および外国貿易管理法	輸出貿易管理令、別表 1 パラグラフ 16 (1)
<p><b>規制基準</b>          AICS (オーストラリア化学物質インベントリ)          カナダ DSL (国内物質リスト) に掲載          IECSC (中国で生産または輸入されている既存の化学物質の目録)          EEC の目録に掲載 EINECS (既存の商業化学物質の欧州インベントリ)</p>	

## D2 工具鋼

### 安全性データシート

JIS Z 7253 及び JIS Z 7252

日本の ENCS (既存化学物質および新規化学物質) の目録に掲載 日本の ISHL (労働安全衛生法) に記載されています。 韓国 ECL (既存化学物質リスト) に掲載 NZIoC に掲載 (ニュージーランドの化学物質インベントリ) PICCS (フィリピン化学・化学物質インベントリ) に掲載 米国に上場 TSCA (有害物質管理法) の目録 INSQ (メキシコ国家化学物質インベントリ) に上場 TCSI (台湾化学物質インベントリ) に上場
---

<b>無水マレイン酸 (108-31-6)</b>	
化学物質管理法	タイプ II モニタリング化学物質 (法第 2 条第 5 項)
労働安全衛生法	通知物質 (法第 57-2 条、施行規則第 18 条第 1 項第 2 号、別表第 9 号) 無水マレイン酸 (法令番号: 554) ( )
大気汚染防止法	有害大気汚染物質 (中央環境審議会報告書第 9 号) 揮発性有機化合物 (法第 2 条第 4 項) (2002 年の VOC 排出量調査報告書)
海洋汚染と海上災害の防止に関する法律	有害液体物質 - 区分 Y (法第 3 条 (3)、施行令第 1 条 2 項、別表第 2 号)
外国為替および外国貿易管理法	第 2 項の承認 (輸入貿易管理業者、第 4 条、第 1 項、第 2 項) 輸出貿易管理令、別表 1 パラグラフ 16 (1) 輸出承認 (輸出貿易管理命令、別表 2)
特定有害廃棄物等の輸出入等の管理に関する法律 (バーゼル条約)	廃棄物に含まれる有害物質 (1993 年の省庁告知第 2 号、第 2 パラ (1) 項 (I) (a))
日本の PRTR 法 (PRTR 法)	クラス 1 指定化学物質 (法第 2 条第 1 項) 2、施行令第 1 条 (別添 1)
労働基準法	労働災害を引き起こす化学物質 (法第 75 条第 2 附則第 1-2 表第 4-1 項 1978 年厚生労働省第 36 号)

<b>規制基準</b>	
AICS (オーストラリア化学物質インベントリ) カナダ DSL (国内物質リスト) に掲載 IECSC (中国で生産または輸入されている既存の化学物質の目録) EEC の目録に掲載 EINECS (既存の商業化学物質の欧州インベントリ) 日本の ENCS (既存化学物質および新規化学物質) の目録に掲載 日本の ISHL (労働安全衛生法) に記載されています。 韓国 ECL (既存化学物質リスト) に掲載 NZIoC に掲載 (ニュージーランドの化学物質インベントリ) PICCS (フィリピン化学・化学物質インベントリ) に掲載 米国に上場 TSCA (有害物質管理法) の目録 日本の毒物及び劇物取締法 日本の PRTR 法 (PRTR 法) 米国 SARA 第 313 条の報告要件 カナダの IDL (成分表示リスト) INSQ (メキシコ国家化学物質インベントリ) に上場 EPA 有害大気汚染物質 (HAPS) に記載されています TCSI (台湾化学物質インベントリ) に上場	

## セクション 16 : その他の情報

準備の日付または最新の改訂	: 2018/12/10
データソース	: この文書は、日本の危険有害性情報伝達基準の SDS 要求事項に従って作成されています。JIS Z 7253 及び JIS Z 7252 に規定されています。

日本 GHS SDS

## D2 工具鋼

### 安全性データシート

JIS Z 7253 及び JIS Z 7252

---

この情報は、当社の現在の知識に基づいており、健康、安全、および環境要件の目的でのみ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すべきではありません。