

## 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称：鋳鍛鋼品

鋳造用ニッケル基合金 MAR-M246 耐熱鋼鋳鋼品

会社名：株式会社大同キャスティングス

住所：愛知県名古屋市港区竜宮町10番地

担当部門：モノづくり改革部 品質保証室

電話番号：052-691-5191

FAX番号：052-691-5241

緊急連絡先及び電話番号： 同上

## 2. 危険有害性の要約

鋳鍛鋼品としては、現在のところ危険有害性に関する有用な情報なし。

なお、鋳鍛鋼品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。

【GHS 分類】 [(H\*\*\*)は、JISZ7253 のコードを示す。]

&lt;健康有害性&gt;

危険有害性項目	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(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)
呼吸器感作性	区分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)
皮膚感作性	区分1	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 (呼吸器、腎臓、消化器)	臓器の障害(呼吸器、腎臓、消化器)(H370)
	区分3 (気道刺激性)	呼吸器への刺激のおそれ(H335)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分1 (呼吸器、心血管系、血液系、甲状腺、生殖器(男性))	長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(H372)

※上記に記載がない危険有害性項目は、「区分外」、「分類対象外」、又は「分類できない」。

&lt;環境有害性&gt;

危険有害性項目	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)

※上記に記載がない危険有害性項目は、「区分外」、「分類対象外」、又は「分類できない」。

【GHS ラベル要素】 [(P\*\*\*)は、JISZ7253 のコードを示す。]

<絵表示又はシンボル>



<注意喚起語>

危険, 警告

<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)
- ・取扱い後はよく手や眼を洗うこと。(P264)
- ・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)
- ・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

- ・皮膚に付着した場合：多量の水と石けんで洗うこと。(P302+P352)
- ・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)
- ・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)
- ・ばく露又はその懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。(P308+P313)
- ・直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)
- ・気分が悪いときは、医師の診察/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：医師の診察/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)
- ・汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。(P362+P364)
- ・漏出物を回収すること。(P391)

保管 (貯蔵)

- ・施錠して保管すること。(P405)
- ・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)

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（合金）

※化管法では「成形品」にあたる

◇主な成分

成分	含有量 [wt%]	CAS No.	化管法(*1)		安衛法(*2) 政令番号
			管理番号	政令番号	
マンガン [Mn]	0 ~ 0.2	7439-96-5	412	1-465	550
銅 [Cu]	0 ~ 0.1	7440-50-8	—	—	379
ニッケル [Ni]	54 ~ 64	7440-02-0	308	1-354	418
クロム [Cr]	8 ~ 10	7440-47-3	87	1-111	142
モリブデン [Mo]	2.25 ~ 2.75	7439-98-7	453	1-505	603
タングステン [W]	9 ~ 11	7440-33-7	—	—	337
コバルト [Co]	9 ~ 11	7440-48-4	132	1-156	172
アルミニウム [Al]	5.25 ~ 5.75	7429-90-5	—	—	37
タンタル [Ta]	1.25 ~ 1.75	7440-25-7	—	—	338
ジルコニウム [Zr]	0.03 ~ 0.08	7440-67-7	—	—	—
鉄 [Fe]	0 ~ 1	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) 製品の成分濃度は、上表の濃度範囲内。詳細は検査証明書を確認してください。

注2) 上記主要成分の他に、炭素[C]、ケイ素[Si]、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

本製品は通常状態で個体であり、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。

本製品の加工等により発生した粉じん/ヒュームを吸入した場合や飲み込んだ場合、又は粉じん/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： 空気の新鮮な場所へ移動し、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。
- ◇目に入った場合： 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こと。その後も洗浄を続けること。
- ◇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。  
アーク等によりやけどした場合は、患部を冷やす。

### 5. 火災時の措置

本製品は、一般的な環境下では固体の状態であり、周辺の火災時にも、消火器や水による消火を行っても問題はない。

ただし、微粉や粉じんは、可燃性、爆発性を有する可能性があり、水をかけると、燃焼の助長や爆発の可能性がある。そのため、窒息効果のある消火剤（金属火災用消火器、乾燥砂など）を使用すること。

- ◇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

本製品は、一般的な環境下では固体の状態であるため、漏出することはない。

ただし、溶接・溶断・切断・研磨などの加工により、ヒュームや粉じんが発生する場合、下記に記載する措置を実施すること。

- ◇人体に対する注意事項： 適切な保護具を着用し、ヒュームや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処置）の保護具を参照のこと。
- ◇環境に対する注意事項： 切断・研磨などの加工により発生した粉じんなどは、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： 切断・研磨などの加工により発生した粉じんなどは、適切な方法で速やかに回収し、回収された粉じんなどは飛散しないように適切な容器に入れるなどして、漏出防止すること。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### ◇取扱い：

#### <技術的対策>

本製品を溶接・溶断・切断・研磨などの加工を行なって、ヒュームや粉じんなどが発生する場合、必要な換気（局所排気／全体換気など）を実施すること。また、取扱者の呼吸器、皮膚、目、及び、身体を保護するため、適切な保護具を着用すること。

#### <安全取扱注意事項>

本製品は重量物のため、転倒、荷崩れ、落下に注意すること。

本製品の切断端部や切削屑などは、「バリ」「カエリ」などにより皮膚や眼などを傷つけることがあるため、注意すること。

溶接、溶断などにもなうアークはやけどを起こす場合があるため、注意すること。

切断や研磨で生じた微粉・粉じんは、燃焼性、爆発性を有する可能性があるため、注意すること。

### ◇保管：

#### <安全な保管条件>

水濡れ、酸、アルカリもしくはこれらを含んだ物質との接触を避けること。

高温多湿の環境を避けること。必要に応じて、雨水との接触防止及び錆防止のため、シートやカバーなどで覆うこと。

切断や研磨で生じた微粉・粉じん・切屑を保管する場合、飛散ないようにカバーなどで覆うこと。

## 8. ばく露防止及び保護措置

一般の環境下では固体であり、ばく露防止や保護装置に関する有用な情報はない。

ただし、溶接や溶断あるいは切断や研磨等の加工の実施により、粉じんやヒュームなどが発生する場合、換気対策を実施するなどして適切な作業環境を確保すると同時に、適切な呼吸用保護具、保護手袋、保護眼鏡、保護衣、安全靴などの保護具を着用すること。

◇許容濃度：

成分	CAS No.	日本産業衛生学会	AGCIH*1
		許容濃度[mg/m <sup>3</sup> ]	TLV-TWA[mg/m <sup>3</sup> ]
マンガン [Mn]	7439-96-5	0.02 *5 / 0.1 *6	0.1(I) / 0.02(R) *2
銅 [Cu]	7440-50-8	—	0.2 *3 / 1 *4
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	2 *5 / 8 *6	10(I) / 3(R) *2
タングステン [W]	7440-33-7	2 *5 / 8 *6	5
コバルト [Co]	7440-48-4	0.05	0.02
アルミニウム [Al]	7429-90-5	0.5 *5 / 2 *6	1
タンタル [Ta]	7440-25-7	2 *5 / 8 *6	—
ジルコニウム [Zr]	7440-67-7	—	—
鉄 [Fe]	7439-89-6	—	—

注 1) NITE HP/ 化学物質総合情報提供システム ( CHRIP ) 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。

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

\*2 (I);Inhalable fraction (R);Respirable fraction

\*3 ヒューム

\*4 粉じん、ミスト

\*5 吸入性粉じん

\*6 総粉じん

◇設備対策：粉じん/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：粉じん/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	標準状態で固体	自然発火点	該当しない
色	銀白色	分解温度	データなし
臭い	金属臭	pH	データなし
融点	1300℃以上	動粘性率	該当しない
沸点	データなし	蒸気圧	標準温度下で固体
可燃性	一般の環境下で燃焼しない	密度	4~9g/cm <sup>3</sup>
爆発下限界及び 爆発上限界/可燃限界	該当しない	相対ガス密度	該当しない
引火点	該当しない	粒子特性	粒子でなく成形品

## 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、有害なガスの発生や酸欠の原因となる可能性がある。

◇避けるべき条件： 酸液などとの接触を避ける。

◇混合危険物質： 酸液など。

◇危険有害性のある分解生成物：溶接・溶断などの加工する場合に発生するヒューム中や、酸液などにより溶けだした溶液中に有害な化合物が含まれる可能性がある。

### 1.1. 有害性情報

危険有害性項目	[Mn]	[Cu]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[W]	[Co]	[Al]	[Ta]	[Zr]
急性毒性	—	—	—	—	—	—	区分 1,4	—	—	—
皮膚腐食性/刺激性	—	—	—	—	区分 2	—	—	—	—	—
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	—	—	—	—	区分 2	区分 2B	区分 2B	—	—	—
呼吸器感受性	—	—	区分 1	区分 1A	—	—	区分 1A	—	—	—
皮膚感受性	—	区分 1A	区分 1	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	—	—	—
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	—	区分 1,3	区分 1	—	区分 3	区分 3	区分 1	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	—	—
誤えん有害性	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注 1) NITE(製品評価技術基盤機構)HP/政府による GHS 分類結果

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、「2 項 危険有害性の要約」を参照のこと。

### 1.2. 環境影響情報

現在のところ有用な環境影響情報（生態毒性、残留性・分解性、生態蓄積性、土壌中の移動性、オゾン層への有害性）はない。

危険有害性項目	[Mn]	[Cu]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[W]	[Co]	[Al]	[Ta]	[Zr]
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 1	—	—	—

注 1) NITE(製品評価技術基盤機構)HP/化学物質関連情報/政府による GHS 分類結果

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、「2 項 危険有害性の要約」を参照のこと。

### 1.3. 廃棄上の注意

本製品、端材、切断屑など、及び、梱包材を廃棄する場合、産業廃棄物に関する法律、都道府県又は市町村の定める関連条例などに従って、適切な方法で処分すること。

### 1.4. 輸送上の注意

◇国際規制： 輸送に関する国際規制対象物質に該当しない。

◇輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策： 運搬時には、落下や転倒、荷崩れ等に注意すること。

### 1.5. 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・安衛法におけるラベル表示・SDS 提供制度  
(令和5年10月 経済産業省 厚生労働省)
- ・JISZ7253 : 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)」
- ・JISZ7252 : 2019 「GHS に基づく化学品の分類方法」
- ・独立行政法人 製品評価技術基盤機構 (NITE) ホームページ
- ・職場の安全サイト ホームページ (厚生労働省)

※この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います。

この安全データシートは、弊社製品の安全な取扱いを確保するための参考情報を提供するものであり、弊社製品の安全性を保証するものではありません。

弊社製品の取扱いにあたっては、取扱い事業者自らの責任において、用途・用法に適した安全対策を講ずる必要があることをご理解のうえ、この安全データシートをご利用ください。

以上