

安全データシート (SDS)

改定 3 版 : 2022 (令和 4) 年 2 月 28 日

1 化学品及び会社情報

- ◇化学品の名称 : 鋳造品及び電子ビーム穴あけ製品
- ◇会社名 : 大平洋特殊鋳造株式会社
- ◇住所 : (本社・直江津製造所) 新潟県上越市港町 2 丁目 25 番 1 号
- ◇担当部門 : 直江津製造所 品質保証部
- ◇電話番号 : 025-543-7100
- ◇Fax.番号 : 025-543-5673
- ◇緊急連絡先 : 同上
- ◇弊社 URL : [hppt://www.psc-cast.com/](http://www.psc-cast.com/)

2 危険有害性の要約

鋳造品としては、一般的な環境下では、現在のところ危険有害性に関する有用な情報なし。

ただし、溶接、溶断等に伴うヒュームや研削等による微粉は呼吸器、眼他の粘膜を刺激する場合があります、アークは火傷を起こす場合があります。また、研削屑等は皮膚を傷つける場合があります。

なお、鋳造品に含まれる元素成分については、下記の危険有害性の情報がある。

◇GHS 分類【(H※※※) は、JIS Z 7253 のコードを示す。】

<健康に対する有害性>

有害性項目	危険有害性区分	危険有害性情報
皮膚腐食精および皮膚刺激性	区分 3	皮膚刺激 (H315)
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	区分 2	強い眼刺激 (H319)
	区分 2B	眼刺激 (H320)
呼吸器感作性	区分 1	吸入するとアレルギー、ぜん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)
生殖細胞変異原性	区分 2	遺伝性疾患のおそれの疑い (H341)
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	臓器の障害(呼吸器、腎臓、消化器) (H370)
	区分 2	臓器の障害のおそれ (全身毒性) (H371)
	区分 3 (気道刺激性)	呼吸器への刺激のおそれ (H335)
定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 1 (呼吸器、神経系)	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」、または「分類できない」。

<環境に対する有害性>

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（慢性）	区分 4	長期継続的影響によって水生生物に有害のおそれ（H413）

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

◇GHS ラベル要素：【(P※※※) は、JIS Z 7253 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)

- ・使用前に取り扱い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)
- ・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／スプレーを吸入を避けること。(P261)
- ・取り扱い後は手をよく洗うこと。(P264)
- ・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のみ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／保護メガネ／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：多量の水と石鹼で洗うこと。(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。その後も洗浄を続ける。(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：医師の診察／手当を受けること。(P308+P311)
- ・気分が悪い時は医師に連絡すること。(P312)
- ・気分が悪い時は医師の診察／手当を受けること。(P314)
- ・皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当を受けること。(P332+P313)
- ・皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診察／手当を受けること。(P333+P313)
- ・眼の刺激が続く場合：医師の診察／手当を受けること。(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)

- ・汚染された衣服を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。(P362+P364)
- (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、成分情報

◇単体・混合物の区別： 混合物(casting alloy)

◇主な成分： 材料試験証明書又は化学分析成績書参照

成分	含有量 [wt%]	CAS 番号	化管法*1 政令番号	安衛法*2 政令番号
マンガン [Mn]	30.0以下	7439-96-5	1種 412	550
ニッケル [Ni]	98.0以下	7440-02-0	1種 308	418
クロム [Cr]	60.0以下	7440-47-3	1種 87	142
モリブデン [Mo]	10.0以下	7439-98-7	1種 453	603
銅 [Cu]	10.0以下	7440-50-8	該当なし	379
コバルト [Co]	60.0以下	7440-48-4	1種 132	172
タングステン [W]	5.0以下	7440-33-7	該当なし	337
バナジウム [V]	2.0以下	7440-62-2	該当なし	該当なし
鉛 [Pb]	1.0以下	7439-92-1	1種 304	411
銀 [Ag]	1.0以下	7440-22-4	1種 82	137
スズ [Sn]	1.0以下	7440-31-5	該当なし	322
タンタル [Ta]	1.0以下	7439-25-7	該当なし	338
ニオブ [Nb]	3.0以下	7440-03-1	該当なし	該当なし
アルミニウム [Al]	10.0以下	7429-90-5	該当なし	37
鉄 [Fe]	残量	7439-89-6	該当なし	該当なし

*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) 成分の含有量は、規格の種類で異なるため、詳細は材料試験証明書又は化学分析成績書を参照のこと。

注2) 上記の成分の他に、炭素[C]、リン[P]、硫黄[S]、窒素[N]等の微量元素を含む。また合金元素の内、意図的に添加され金属元素以外に、安衛法で指定された金属元素及び酸化物等も含有の可能性があり、それらの元素は、材料試験証明書又は化学分析成績書に記載なく、0.1%以上含まれる場合がある

4 応急措置

鋳造品は通常状態で固体であり、一般的な環境下では応急処置が必要な事態は発生しない。

鋳造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、また、粉塵・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または手等を受けること。

◇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。

◇皮膚に付着した場合： 速やかに多量の水と石鹼で洗う。

◇眼に入った場合： 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。その後も洗浄を続ける。

◇飲み込んだ場合： 水でよく口の中を洗浄する。

その他 : 鋳造品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。
アーク等により火傷した場合は、患部を冷やす。

5 火災時の措置

鋳造品は、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、燃焼性、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。

6 漏出時の措置

鋳造品は、一般的な環境下では固体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は、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 : 適切な保護具を使用して、ヒューム・粉じんの吸入や眼への侵入を防ぐこと。
- ◇保護具及び緊急時の措置 : 適切な呼吸用保護具、保護手袋、保護衣、保護メガネ、保護面を着用すること。もし呼吸器や目など身体に異常がある場合、直ちに医師の診断、手当を受けること。
- ◇環境に対する注意事項 : 切断・研磨等の加工で発生した粉じん等は、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・研磨等の加工で発生した粉じん等は、速やかに回収し、回収された粉塵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 取り扱い及び保管上の注意

◇取り扱い :

<技術的対策>

- ・鋳造品を溶接、溶断、切断又は研磨等の加工を行なって、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、および身体を保護するため、適切な保護具を着用すること。

<安全取り扱い注意事項>

- ・鋳造品は、重量物のため、転倒、荷崩れ、落下に注意する。
- ・鋳造品の切断端面及び切削屑等は、「バリ」「カエリ」等により皮膚を傷つける場合がある。
- ・溶接、溶断等にもなうアークは火傷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。
- ・結束及び梱包フープ（バンド）の切断時に、フープの跳ね返りやフープ先端に注意する。

◇保管：

<安全な保管条件>

- ・水漏れ、酸、アルカリもしくはそ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。必要であれば、雨水浸透防止、錆防止のためのシート、カバー、梱包等を行うこと。切断や研磨で生じた微粉・粉じん・切屑を保管する場合、飛散し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

鑄造品は、一般的な環境下では固体であり、ばく露防止及び保護措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、ヒュームや粉じんなどが発生する場合、環境対策を実施するなどして適正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 番号	日本産業衛生学会 許容濃度 [mg / m ³]	ACGIH*1 TLVs-TWA [mg / m ³]
マンガン [Mn]	7439-96-5	0.3(吸入性粉塵・Mnとして)	0.2 (Mnとして)
ニッケル [Ni]	7440-02-0	1	1.5 (I) *2
クロム [Cr]	7440-47-3	0.5(金属 Cr)	0.5 (Metal)
モリブデン [Mo]	7439-98-7	—	10 (I) *2, 3 (R) *2
銅 [Cu]	7440-50-8	—	0.2(ヒューム)・1.(粉塵・ミスト)
コバルト [Co]	7440-48-4	—	1(R)*2
タングステン [W]	7440-33-7	第三種粉塵(吸入性粉塵) 2. 第三種粉塵(送粉塵) 8 (W)	金属及び不溶性化合物 5 (W) 水溶性化合物 1 (W)
鉛 [Pb]	7439-92-1	0.1(Pbとして)	2(Pbとして)
銀 [Ag]	7440-22-4	0.01	0.1
スズ [Sn]	7440-31-5	—	2
タンタル [Ta]	7439-25-7	—	5

注 1) 職場の安全サイト (厚生労働省) 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

◇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	黒色又は金属光沢を有する	分解温度	データなし
臭い	無臭	p H	データなし
融点	1200℃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	7~9 g/cm ³
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、酸欠、有害なガス発生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 : 鋳造品の溶接・溶断などの加工する場合に発生するヒューム中に有害な化合物が含まれる可能性がある。

11 有害性情報

有害性項目	[Mn]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[Cu]	[Co]
急性毒性	—	—	—	—	—	—
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分 3	—	—	区分 2	—	—
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	区分 2B	—	区分 2	区分 2	—	区分 2B
呼吸器感作性	—	区分 1	区分 1A	—	—	区分 1A
皮膚感作性	—	区分 1	区分 1A	—	区分 1A	区分 1A
生殖細胞変異原性	—	—	区分 2	—	—	—
発がん性	—	区分 2	—	—	—	区分 2
生殖毒性	区分 1B	—	—	—	—	区分 1B
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 1	区分 1	区分 3	区分 3	区分 1,3	区分 1
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分 1	区分 1	—	—	—	区分 1
誤えん有害性	—	—	—	—	—	—

有害性項目	[W]	[Pb]	[Ag]	[Sn]	[Ta]	[Al]
急性毒性	—	—	—	—	—	—
皮膚腐食性及び皮膚刺激性	—	—	—	—	—	—
眼に対する重篤な損傷性 又は眼刺激性	区分 2B	—	区分 2B	区分 2	—	—
呼吸器感作性	—	—	—	—	—	—
皮膚感作性	—	—	区分 1	—	—	—
生殖細胞変異原性	—	区分 2	—	—	—	—
発がん性	—	区分 2	—	—	—	—
生殖毒性	—	区分 1A	—	—	—	—
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分 3	—	区分 1	—	区分 3	区分 1
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、簡条 2 (危険有害性の要約)を参照のこと。

12 環境影響情報

危険有害性項目	[Mn]	[Ni]	[Cr]	[Mo]	[Cu]	[Co]
水生環境有害性(急性)	—	—	—	—	—	区分 1
水生環境有害性(慢性)	区分 4	—	—	—	—	区分 1
生態毒性	—	—	—	—	—	—
残留性・分解性	—	—	—	—	—	—
生態蓄積性	—	—	—	—	—	—
土壤中の移動性	—	—	—	—	—	—
オゾン層への有害性	—	—	—	—	—	—

危険有害性項目	[W]	[Pb]	[Ag]	[Sn]	[Ta]	[Al]
水生環境有害性(急性)	—	—	—	—	—	—
水生環境有害性(慢性)	—	—	—	—	—	—
生態毒性	—	—	—	—	—	—
残留性・分解性	—	—	—	—	—	—
生態蓄積性	—	—	—	—	—	—
土壤中の移動性	—	—	—	—	—	—
オゾン層への有害性	—	—	—	—	—	—

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、箇条 2 (危険有害性の要約) を参照のこと。

13 廃棄上の注意

◇残余廃棄物：

産業廃棄物に関する法律、都道府県または市町村が定める関連条例の規則に従い、環境に配慮した適切な方法で処分すること。

◇汚染容器及び包装：

容器及び包装に汚染物質が付着している場合、残余廃棄物と同様に、産業廃棄物に関する法律、都道府県または市町村が定める関連条例の規則に従い、環境に配慮した適切な方法で処分すること。

14 輸送上の注意

輸送に関する国際規制対象物質に該当しない。

輸送時には、落下や転倒、荷崩れ等に注意すること。

15 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 その他情報

◇参考資料等

- ・ GHS 対応ガイドライン ラベル及び表示・安全データシート作成指針
(2012年6月 一般社団法人 日本化学工業協会)
- ・ GHS 対応一化管法・安衛法におけるラベル表示・SDS 提供制度
(平成24年10月 経済産業省、厚生労働省)
- ・ 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 (NITE) ホームページ
- ・ 混合物分類判定システム (経済産業省)
- ・ 職場の安全サイト (厚生労働省)

◇作成年月日、改定情報

- ・ 初版作成：2016 (平成28)年5月14日
- ・ 改定3版：2022 (令和4)年2月28日：JIS Z 7253:2019 に従い改定した。

本データシートは、日本工業規格 Z 7253:2019「GHS に基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法—ラベル、作業場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。

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、作成時点での当社の有する情報を取扱業者に提供するものです。取扱業者は、この情報に基づいて、自らの責任において、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、本データシートには記載されていないが、当社が知見を有さない危険性がある可能性があります。