

## 安全データシート [SDS]

## 1. 製品および会社情報

製品の名称 : HPM1 (成形品)  
会社名 : 株式会社プロテリアル 安来工場  
住所 : 島根県安来市安来町2107-2  
担当部門 : 品質保証部  
電話番号 : 0854-22-1908  
緊急連絡先 : 同上  
FAX番号 : 0854-23-0281  
お問い合わせURL : [https://www.proterial.com/cntct/indx\\_cntct.html](https://www.proterial.com/cntct/indx_cntct.html)  
※お問い合わせは、「お問い合わせフォーム」からのご入力、または営業担当者まで、ご連絡をお願いします。

## 2. 危険有害性の要約

GHS分類 混合物 (成形品) としての情報はないが、構成元素単位での評価情報を記述する。

## 人健康有害性

GHS分類	区分	危険有害性情報
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/刺激性	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 (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	臓器の障害 (H370)
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分1	長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 (H372)

## 環境有害性

GHS分類	区分	危険有害性情報
慢性水生毒性	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)

GHSラベル要素 該当なし

## &lt;注意書き&gt;

## 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)  
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。(P260)  
取扱い後は手をよく洗うこと。(P264)  
この製品を使用するとき、飲食又は喫煙をしないこと。(P270)  
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)  
気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。(P314)  
皮膚刺激が生じた場合: 医師の診断/手当てを受けること。(P332+P313)

整理番号 01H-0015-01-J [鋼材]

改訂番号 4

皮膚刺激又は発しん（疹）が生じた場合：医師の診断／手当てを受けること。（P333+P313）

眼の刺激が続く場合：医師の診断／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をすること。（P362+P364）

#### 保管

施錠して保管すること。（P405）

#### 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 : 非該当 (成形品)

組成及び成分 SDS対象物質のみを表示しております。

成分名	元素記号	CAS No.*1)	組成 [代表] (mass%)	GHS *2) 番号	官報公示政令番号		備考
					PRTR法*3)	安衛法*4)	
マンガン	Mn	7439-96-5	1.0	200	1種412号	別表9-550	PRTR法 : 該当 安衛法 : 該当
ニッケル	Ni	7440-02-0	3.0	169	1種308号	別表9-418	PRTR法 : 該当 安衛法 : 該当
モリブデン	Mo	7439-98-7	0.40	非該当	非該当	別表9-603	PRTR法 : 閾値以下 安衛法 : 該当
銅	Cu	7440-50-8	2.0	850	非該当	別表9-379	PRTR法 : 非該当 安衛法 : 該当
アルミニウム	Al	7429-90-5	1.2	1388	非該当	別表9-37	PRTR法 : 非該当 安衛法 : 該当

\* 詳細な成分値は、対象製品の試験成績書にてご確認をお願いします。

\* 成分公開の難しい製品は、成分情報の秘密保持契約を取交した後に情報をご提供します。

\*1 CAS No. : Chemical Abstract Service Number (ケミカル・アブストラクト・サービス番号)

\*2 GHS : 化学品の分類および表示に関する世界調和システム

\*3 PRTR法 : Pollutant Release and Transfer Register Law (化学物質排出把握管理促進法)

\*4 安衛法 : 労働安全衛生法

### 4. 応急措置

各種応急措置を以下に示すが、必要な応急措置後、すぐに症状が認められなくても、必要に応じて医師の診断を受ける。人工呼吸、心臓マッサージなどの応急措置の教育は、日本赤十字社、消防署などへの依頼を推奨する。

#### 吸入した場合

研削・溶接などの加工により発生した粉じんやヒュームを吸入し気分が悪くなった場合は、被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移動させ、呼吸しやすい姿勢で安静にさせる。

気分が悪い時は、速やかに医療措置を受ける手配をし、医師の手当、診断を受けること。

すぐには症状が認められなくても、必ず医師の診断を受けること。

呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。

#### 皮膚に付着した場合

多量の水と石鹼で洗うこと。

皮膚刺激又は発疹が生じた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

加熱状態の製品が触れた場合は、速やかに火傷に対する措置をすること。

衣類が皮膚に張りついている場合は、無理に剥がしてはならない。

すぐには症状が認められなくても、必ず医師の診断を受けること。

#### 眼に入った場合

速やかに医療措置を受ける手配をし、医師の手当、診断を受けること。

眼の刺激が持続する場合、気分が悪い場合は、医師の診断、手当てを受けること。

異物が飛び込んだ場合、眼をこすったり、固く閉じたりさせないこと。

すぐには痛みがなく視力に影響がなくても障害が遅れて現れることがあるので、必ず医師の診断を受けること。

#### 飲み込んだ場合

速やかに医療措置を受ける手配をし、医師の手当、診断を受けること。

すぐに症状が認められなくても、必ず医師の診断を受けること。

## 5. 火災時の措置

### 消火剤

納入状態の製品は固体金属であり、製品自体は燃焼しないため、火災周辺の状況に応じて適切な消火剤を用いる。

### 特有の危険有害性

火災によって刺激性又は毒性なガスを発生するおそれがある。

研削くずや粉じん、ヒューム、および微粉末などが、乾燥状態または油脂類とともに堆積している場合、自然発火や引火のしやすい状態となる。

粉じんや微粉末の状態では空気と混合すると、粉じん爆発する可能性がある。

粉じんや微粉末の状態では熱または火炎に近づけると燃える可能性がある。

### 特有の消火方法

消火作業は、可能な限り風上からすること。

粉じんや微粉末の状態では着火源に近づけない。

### 消火を行う者の保護

消火作業は風上から行い、有毒なガスの吸入を避けること。

消火作業では、状況に応じて適切な保護具（自給式呼吸用保護具、防護服、手袋、眼鏡など）を着用し、当該物の吸入や直接接触を避けること。

## 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

納入状態の製品は固体金属であり、漏出はしない。

研削くずや粉じん、ヒューム、および微粉末などは、状況に応じて適切な保護具（呼吸用保護具、防護服、手袋、眼鏡など）を着用し、当該物の吸入や直接接触を避けること。

また、ヒュームが発生する場合には、防じんマスクを着用すること。

風上から作業をすること。

### 環境に対する注意事項

研削などにより発生した研削くずや粉じん、ヒューム、および微粉末などはできるだけ速やかに回収し、河川や下水などに排出されないように注意すること。

環境へ影響を起ささないように注意すること。環境中に放出してはならない。

### 回収、封じ込めの方法

研削などにより研削くずや粉じん、ヒューム、および微粉末などが発生する場合は、粉塵作業設備の設置に関する法令に基づき、局所排気装置などを設置し、粉じんや微粉末の拡散を防ぐこと。

### 二次災害の防止策

研削くずなどの粉じんや微粉末が床面に残ると滑る危険性があるため、こまめに回収すること。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### 取扱い

#### 技術的対策

労働安全衛生法、消防法等の関連規則に準拠した作業をすること。

研削くずや粉じん、ヒューム、および微粉末などは、状況に応じて適切な保護具（呼吸用保護具、防護服、手袋、眼鏡など）を着用し、当該物の吸入や直接接触を避けること。

取り扱い時、および取扱い後に手や腕で眼を擦らないこと。

#### 局所排気・全体換気

研削などにより研削くずや粉じん、ヒューム、および微粉末などが発生する場合は、粉塵作業設備設置に

関する法令に基づき、局所排気装置などを設置し、粉じんや微粉末の拡散を防ぐこと。

#### 注意事項

粉じんや微粉末の状態では空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。

#### 安全取扱い注意事項

酸洗などの処理によって、刺激性又は毒性なガスを発生するおそれがあるため、適切な保護具（呼吸用保護具、防護服、手袋、眼鏡など）を着用し、当該物の吸入や直接接触を避ける。

取り扱い時に飲食または喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

転倒、荷崩れ、落下に注意する。

鋼材の切断端面および切削屑等は、「バリ」「カエリ」など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。

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を要する。特にコイル製品の場合には、コイル先端が跳ね上がる可能性があるため安全には十分な留意を要する。

#### 保管

##### 技術的対策

取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設ける。

##### 適切な保管条件

酸、アルカリと一緒にの保管を避ける。

屋外放置は避ける。

防湿に留意する。

長期間の保管を避ける。

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。

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度、許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）

合金材（成形品）としての情報はないが、個別成分の情報としては下表を参考とする。

成分名	元素記号	ACGIH *5) TLV *6)		日本産業衛生学会 許容濃度 (mg/m3)
		TWA *7) (mg/m3)	STEL *8) (mg/m3)	
マンガン	Mn	0.2	非該当	0.2
ニッケル	Ni	1.5	非該当	1
モリブデン	Mo	10 (Metal (I)) 3 (Metal (R))	非該当	非該当
銅	Cu	1 (Dust) 0.2 (Fume)	非該当	非該当
アルミニウム	Al	1 (Powder)	非該当	非該当

\*5 ACGIH : American Conference of Governmental Industrial Hygienists Inc. (米国産業衛生専門家会議)

\*6 TLV : Threshold Limit Value (許容限度、閾値)

\*7 TWA : Time Weighted Average (時間加重平均)

\*8 STEL : Short Term Exposure Limit (短時間暴露限界)

### 保護具

#### 呼吸器の保護具

作業に適した性能（使用限度含む）および構造の呼吸器用保護具を使用すること。

作業者の顔に合った呼吸器用保護具を選択すること。

#### 手、足の保護具

保護手袋、安全靴、脚カバーを着用すること。

#### 眼の保護具

作業に適した性能および構造の保護眼鏡を着用すること。

必要に応じてゴーグル型保護眼鏡を着用すること。

#### 皮膚及び身体の保護具

必要に応じて安全ヘルメット、長袖保護衣、保護面を着用すること。

#### 衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

保護具は定期的に点検すること。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など : 金属色の固体

臭い : データなし

融点・凝固点 : 参考 1470°C (融点)

引火点 : 不燃性 \*但し、加工などにより生じた粉じんなどは、燃焼、爆発性を有する場合がある。

自然発火温度 : データなし

比重（密度） : 7.80

溶解度 : 水に不溶

## 10. 安定性及び反応性

### 安定性

固体状態であり、製品のままでは安定である。

酸などの化学物質と接触すると、有毒なガス等を発生する可能性がある。

### 危険有害反応可能性

混合物（成形品）としての情報はない。

### 避けるべき条件

粉じんや微粉末の状態と空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。

### 混触危険物質

混合物（成形品）としての情報はない。

### 危険有害な分解生成物

混合物（成形品）としての情報はない。

## 1 1. 有害性情報

混合物（成形品）としての情報はないが、構成元素単位の情報として下記を参考とする。

注) 独立行政法人製品評価技術基盤機構 (NITE) Web<sup>8)</sup>の化学物質関連情報検索結果より

急性毒性（経皮）

情報なし。

急性毒性（経口）

情報なし。

急性毒性（吸入：ガス）

情報なし。

急性毒性（吸入：蒸気）

情報なし。

急性毒性（吸入：粉塵・ミスト）

情報なし。

皮膚腐食性/刺激性

マンガン単体として、区分2（皮膚刺激）に該当する。

眼に対する重篤な損傷性/刺激性

マンガン単体として、区分2B（眼刺激）に該当する。

呼吸器感作性

ニッケル単体として、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）に該当する。

皮膚感作性

ニッケル単体として、区分1（飲み込むと有害）に該当する。

生殖細胞変異原性

情報なし。

発がん性

ニッケル単体として、区分2（発がんのおそれの疑い）に該当する。

生殖毒性

マンガン単体として、区分1B（生殖能又は胎児への悪影響のおそれ）に該当する。

特定標的臓器毒性（単回ばく露）

マンガン単体として、区分1（臓器の障害）に該当する。

ニッケル単体として、区分1（臓器の障害）に該当する。

銅単体として、区分3（呼吸器への刺激のおそれ）に該当する。

特定標的臓器毒性（反復ばく露）

マンガン単体として、区分1（長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害）に該当する。

ニッケル単体として、区分1（長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害）に該当する。

銅単体として、区分1（長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害）に該当する。

アルミニウム単体として、区分1（長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害）に該当する。

誤えん有害性

情報なし。

## 1 2. 環境影響情報

混合物（成形品）としての情報はないが、構成元素単位の情報として下記を参考とする。

注) 独立行政法人製品評価技術基盤機構 (NITE) Web<sup>8)</sup>の化学物質関連情報検索結果より

慢性水生毒性

マンガン単体として、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）に該当する。

ニッケル単体として、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）に該当する。

銅単体として、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）に該当する。

アルミニウム単体として、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）に該当する。

急性水生毒性

情報なし。

オゾン層への有害性

情報なし。

### 1 3. 廃棄上の注意

#### 残余廃棄物

廃棄においては、関連法規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得た産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体へ委託をして処理する。  
廃棄物の処理を委託する場合、処理業者等に危険性、有害性を充分告知の上処理を委託する。  
マテリアルリサイクルの方法のあるものは、再利用が望ましい。

#### 容器及び包装

関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分をする。

### 1 4. 輸送上の注意

国際規制	海上規制情報	非危険物
	航空規制情報	非危険物
国内規制	陸上規制情報	非該当
	海上規制情報	非危険物
	航空規制情報	非危険物

#### 特別の安全対策

運搬に際しては、転倒、落下、損傷が無いように積み込み、荷崩れの防止をすること。  
エッジで外傷を受ける可能性があるため、取扱いに注意すること。  
吊り荷の下には入らないこと。

### 1 5. 適用法令

#### 労働安全衛生法

名称を表示すべき化学物質に関する情報は、3項を参照ください。

#### 化学物質排出把握管理促進法（PRTR法）

各成分の該当情報は、3項を参照ください。



## 16. その他の情報

### 参考文献&情報

- 1) 化学物質総合情報提供システム  
〔URL〕 [http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/TotalSrchInput\\_jp.faces](http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/TotalSrchInput_jp.faces)
- 2) 日本産業衛生学会  
Recommendation of Occupational Exposure Limits(2009-2010)
- 3) ISICカード  
〔URL〕 <http://www.nihs.go.jp/ICSC/>
- 4) 経済産業省  
〔URL〕 <http://www.meti.go.jp/>
- 5) 厚生労働省  
〔URL〕 <http://www.mhlw.go.jp/>  
《特定化学物質障害防止予防規則改正情報》  
〔URL〕 <http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei48/index.html>
- 6) 環境省  
〔URL〕 <http://www.env.go.jp/>
- 7) 安全情報センター  
〔URL〕 <http://www.jaish.gr.jp/index.html>
- 8) 独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）ホームページ  
〔URL〕 [http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/TotalSrchInput\\_jp.faces](http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/TotalSrchInput_jp.faces)

### その他

記載のデータは、安全な取扱いのための参考資料として活用頂くために作成したものです。含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではなく、且つ安全を保証するものでもありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料、データに基づき作成しておりますが、全ての資料や文献を調査したわけではないため、有害性の評価は必ずしも十分ではありません。

本データシートに記載のない危険性・有害性がある可能性がありますので、取扱いには十分ご注意ください。

### 改訂情報

新規作成日 : 2015年12月29日      最新改訂日 : 2023年01月08日

改訂番号	年月日	改訂内容
新規作成	2015年12月29日	表示形式の大幅見直しのため新規発行(旧SDSNo. 00H-0015-01-J)
1	2016年05月31日	安衛法改正に伴う改訂
2	2017年01月31日	017/3施行の安衛法改正に伴い、[A1]の文言を追加変更のため改訂
3	2022年07月01日	JISZ7253:2019に対応し、文言を改訂した。
4	2023年01月08日	社名変更に伴い、ロゴ、社名、URLを改訂した。