

安全データシート  
クロム

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	クロム	
会社名	大平洋特殊鑄造株式会社	
住所及び電話番号		
東京本社	東京都千代田区丸の内1-4-1	TEL:03-4243-1257
直江津製造所	新潟県上越市港町2-25-1	TEL:025-543-3451
緊急時の電話番号	025-543-7100 (直江津製造所/品質保証部)	
FAX番号	025-543-5673 (直江津製造所/品質保証部)	
URL	<a href="http://www.psc-cast.com/">http://www.psc-cast.com/</a>	
製品の名称	鑄造品	

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	火薬類	分類対象外
	可燃性・引火性ガス	分類対象外
	可燃性・引火性エアゾール	分類対象外
	支燃性・酸化性ガス類	分類対象外
	高压ガス	分類対象外
	引火性液体	分類対象外
	可燃性固体	区分外
	自己反応性化学品	分類対象外
	自然発火性液体	分類対象外
	自然発火性固体	区分外
	自己発熱性化学品	区分外
	水反応可燃性化学品	分類できない
	酸化性液体	分類対象外
	酸化性固体	分類対象外
	有機過酸化物	分類対象外
	金属腐食性物質	分類できない
	人健康有害性	急性毒性(経口)
急性毒性(経皮)		分類できない
急性毒性(吸入:気体)		分類対象外
急性毒性(吸入:蒸気)		分類できない
急性毒性(吸入:粉じん)		分類できない
急性毒性(吸入:ミスト)		分類対象外
皮膚腐食性・刺激性		分類できない

	眼に対する重篤な損傷・眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	区分1
	皮膚感作性	区分1
	生殖細胞変異原性	区分2
	発がん性	区分外
	生殖毒性	分類できない
	特定標的臓器・全身毒性 (単回ばく露)	区分2 (全身毒性) 区分3 (気道刺激性)
	特定標的臓器・全身毒性 (反復ばく露)	分類できない
<b>環境有害性</b>	吸引性呼吸器有害性	分類できない
	水生環境急性有害性	分類できない
	水生環境慢性有害性	分類できない

**ラベル要素  
絵表示又はシンボル**



**注意喚起語  
危険有害性情報**

危険  
眼刺激  
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  
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ  
遺伝性疾患のおそれ  
全身毒性のおそれ  
呼吸器への刺激のおそれ

**注意書き**

【安全対策】  
すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
使用前に取扱説明書入手すること。  
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。  
個人用保護具や換気装置を使用し、ばく露を避けること。  
換気が十分でない場合には、適切な呼吸用保護具を着用すること。  
適切な保護手袋を着用すること。  
粉じんを吸入しないこと。  
取扱い後はよく手を洗うこと。  
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

【応急措置】  
吸入した場合、被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。  
皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。  
汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。  
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。

眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。  
呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。  
皮膚刺激又は発疹がおきた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

**【保管】**

施錠して保管すること。

**【廃棄】**

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

**国・地域情報**

**3. 組成及び成分情報**

**化学物質**

化学名又は一般名	クロム (chrome)
別名	クロミウム (chromium)
分子式 (分子量)	Cr
化学特性 (示性式又は構造式)	
CAS番号 :	7440-47-3
官報公示整理番号 (化審法・安衛法)	該当しない
分類に寄与する不純物及び安定化添加物	情報なし
濃度又は濃度範囲	情報なし

**4. 応急措置**

**吸入した場合**

呼吸が困難な場合には、新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。  
医師の手当、診断を受けること。

**皮膚に付着した場合**

皮膚を速やかに洗浄すること。  
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。  
医師の手当、診断を受けること。

**目に入った場合**

水で数分間注意深く洗うこと。  
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。  
眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

**飲み込んだ場合**

口をすすぐこと。  
医師の手当、診断を受けること。

**予想される急性症状及び遅発性症状**

吸入した場合：咳。  
眼に入った場合：発赤。

**最も重要な兆候及び症状**

**5. 火災時の措置**

消火剤	この製品自体は、燃焼しない。 この製品自体は、燃焼しない。
特有の危険有害性	火災によって刺激性、腐食性及び/又は毒性のガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法	危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火を行う者の保護	消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具 および緊急措置	直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立入りを禁止する。 作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止措置及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。 風上に留まる。 低地から離れる。
環境に対する注意事項	河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。 環境中に放出してはならない。
回収・中和 封じ込め及び浄化方法・機材 二次災害の防止策	漏洩物を掃き集めて空容器に回収する。 危険でなければ漏れを止める。 床面に残るとすべる危険性があるため、こまめに処理する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い	
技術的対策	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気	「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行う。
安全取扱い注意事項	使用前に使用説明書を入手すること。 すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。 接触、吸入又は飲み込まないこと。 空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。 この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。 取扱い後はよく手を洗うこと。 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
接触回避	「10. 安定性及び反応性」を参照。
保管	
技術的対策	保管場所には危険物を貯蔵し、又は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。
混触危険物質	「10. 安定性及び反応性」を参照。
保管条件	施錠して保管すること。 容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。
容器包装材料	包装、容器の規制はないが密閉式の破損しないものに入れる。

## 8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度	設定されていない。
------	-----------

許容濃度（ばく露限界値、生物学的ばく露指標）

日本産業衛生学会（2005年版） 0.5mg/m<sup>3</sup>（金属クロム）

ACGIH（2005年版）

TLV-TWA 0.5mg/m<sup>3</sup>（Metal） A4

設備対策

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

高熱工程で粉じん、ヒュームが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

保護具 呼吸器の保護具

換気が不十分な場合には、適切な呼吸用の保護具を着用すること。

必要に応じて適切な呼吸器保護具を使用すること。

手の保護具

必要に応じて適切な呼吸器保護具を使用すること。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

皮膚及び身体の保護具

必要に応じて適切な保護衣、保護面を使用すること。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

## 9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状、色など

灰色の粉末<sup>14)</sup>

臭い

データなし

pH

データなし

融点・凝固点

1900℃（融点）<sup>1)</sup>

沸点、初留点及び沸騰範囲

2642℃（沸点）<sup>1)</sup>

引火点

不燃性<sup>9)</sup>

爆発範囲

データなし

蒸気圧

1Pa（1383℃）<sup>6)</sup>

蒸気密度（空気 = 1）

データなし

比重（密度）

7.14<sup>6)</sup>

溶解度

不溶（水）<sup>1)</sup>

データなし（有機溶剤）

オクタノール・水分配係数

log Pow = 0.23（推定値）<sup>5)</sup>

自然発火温度

400℃（Cloud）, 580℃（Layer）<sup>9)</sup>

分解温度

データなし

臭いのしきい（閾）値

データなし

蒸発速度（酢酸ブチル = 1）

データなし

燃焼性（固体、ガス）

データなし

粘度

データなし

## 10. 安定性及び反応性

安定性

通常の実験条件においては安定。

危険有害反応可能性

過酸化水素などの強酸化剤と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

希塩酸や希硫酸と反応する。

アルカリやアルカリ炭酸塩とは混触危険である。

<p>避けるべき条件 混触危険物質 危険有害な分解生成物</p>	<p>粉末や顆粒状で空気と混合すると、粉じん爆発の可能性がある。 強酸化剤、希塩酸、希硫酸、アルカリ、アルカリ炭酸塩。 燃焼の際は、刺激性もしくは有毒なヒュームやガスを放出することがある。</p>
--	--

## 11. 有害性情報

<p>急性毒性</p> <p>経口 経皮 吸入（粉じん）</p> <p>皮膚腐食性・刺激性</p> <p>眼に対する重篤な損傷・刺激性</p> <p>呼吸器感作性又は皮膚感作性</p>	<p>データがなく、分類できない。</p> <p>データがなく、分類できない。</p> <p>データがなく、分類できない。</p> <p>データ不足のため分類できない。</p> <p>粉末は(mechanical) irritationを起す可能性がある<sup>13)・6)・1)</sup>との記載に基づき区分2Bに分類した。眼刺激（区分2B） 呼吸器感作性又は皮膚感作性：呼吸器感作性：日本職業・環境アレルギー学会のリストに記載されていることに基づき区分1に分類した。なお、日本産業衛生学会でも「人間に対しておそらく感作性があると考えられる物質」に分類されている<sup>30)</sup>。 皮膚感作性：金属クロム、クロム合金、クロムメッキはこの形態では感作性は認められないが、湿気により溶解してクロムイオンのばく露を受けて皮膚感作性を示す可能性があるという記述<sup>25)</sup>に基づき区分1に分類した。なお、日本産業衛生学会でも「人間に対して明らかに感作性がある物質」に分類されている<sup>30)</sup>。 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（区分1） アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ（区分1）</p>
<p>生殖細胞変異原性</p>	<p>in vivo の体細胞変異原性（ラットの末梢血リンパ球の染色体異常）試験で陽性結果<sup>40)</sup>に基づき区分2に分類した。 遺伝性疾患のおそれの疑い（区分2）</p>
<p>発がん性</p>	<p>IARCでグループ3<sup>40)</sup>、ACGIHでA4<sup>10)</sup>に分類されていることに基づき区分外に分類した。</p>
<p>生殖毒性</p> <p>特定標的臓器・全身毒性 （単回ばく露）</p>	<p>データ不足のため分類できない</p> <p>金属ヒューム熱を生じる可能性があるとの記載<sup>13)・12)</sup>に基づき区分2（全身毒性）に分類した。ヒトで気道刺激性が報告されている<sup>6)</sup>ことに基づき区分3（気道刺激性）に分類した。 全身毒性の障害のおそれ（区分2） 呼吸器への刺激のおそれ（区分3）</p>
<p>特定標的臓器・全身毒性 （反復ばく露）</p> <p>吸引性呼吸器有害性</p>	<p>データ不足のため分類できない</p> <p>データ不足のため分類できない</p>

## 12. 環境影響情報

<p>水生環境急性有害性</p> <p>水生環境慢性有害性</p>	<p>データ不足のため分類できない</p> <p>データ不足のため分類できない</p>
-----------------------------------	---

## 13. 廃棄上の注意

<p>残余廃棄物</p>	<p>廃棄においては、関連法規並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受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。 廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。</p>
--------------	--



- 20) DFGOT vol. 14 (2000)
- 21) Verschueren(4th, 2003)
- 22) CERIハザードデータ集 2001-9 (2002)
- 23) IARC Vol. 86 (2005, in preparation)
- 24) SIDS (2004)
- 25) ECETOC Technical Report 45 (1992)
- 26) ATSDR (draft 2005)
- 27) CaPSAR (1993)
- 28) SIAR (1997)
- 29) Sax (11th, 2004)
- 30) 産衛学会勧告 (2005)
- 31) 有機化合物辞典
- 32) IRIS (2003)
- 33) 環境省リスク評価第2巻 (2003)
- 34) ALGY学会 (感) 物質リスト (案)
- 35) EHC 39 (1984)
- 36) EU-RAR (2003)
- 37) Gangolli (2nd, 1999)
- 38) NICNAS (2000)
- 39) EPA (1991)
- 40) IARC (2004)
- 41) J Occup Health 45:137-139 (2003)
- 42) Eur Respr J. 25(1):201-204 (2005)
- 43) JETOC特別資料No. 190 (2004)
- 44) NTP (2005)
- 45) 危険物DB(第2版, 1993)
- 46) ACGIH (2001)
- 47) 溶剤ポケットブック (1996)
- 48) Ullmanns (E) (5th, 1995)
- 49) IRIS (Access on Aug 2005)
- 50) CERI・NITE有害性評価書 No. 64 (2003)
- 51) 既存化学物質安全性点検データ
- 52) CERIハザードデータ集 (2002)
- 53) NFPA (2001)
- 54) Lide (2004)
- 55) ACGIH-TLV (2004)

#### 災害事例

- (1) クロムメッキ工の鼻中隔穿孔。(事例多数)
- (2) 過去6年間クロムメッキ作業に従事した者が皮膚炎を起こしていた。