

# 製品安全データシート

## 1 製品及び会社情報

製品名：TRI-CLPS® 1000  
 会社名：株式会社バルクケミカルズ・ジャパン  
 住所：大阪府八尾市太田新町9-3（本社）  
 担当部門：総務部  
 電話番号：072-948-4801  
 FAX番号：072-949-7092

## 2 危険・有害性の要約

### GHS分類

#### 物理化学的危険性

金属腐食性物質 区分1

#### 健康に対する有害性

急性毒性（経口） 分類できない

急性毒性（経皮） 分類できない

急性毒性（吸入：ミスト） 分類できない

皮膚腐食性・刺激性 区分1

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性 区分1

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

特定標的臓器・全身毒性 区分2（全身毒性）

（単回ばく露） 区分3（気道刺激性）

特定標的臓器・全身毒性 区分1（骨、歯、全身毒性）

（反復ばく露）

#### 環境に対する有害性

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

#### 絵表示またはシンボル



#### 注意喚起語

#### 危険

#### 危険有害性情報

金属腐食のおそれ

重篤な皮膚の薬傷・目の損傷

重篤な目の損傷

吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸器困難を起こすおそれ  
 アレルギー性皮膚炎を引き起こすおそれ  
 遺伝性疾患のおそれの疑い  
 全身毒性の障害のおそれ  
 呼吸器への刺激のおそれ  
 長期又は反復ばく露による臓器（骨、歯）の傷害

**注意書**

**【安全対策】**

1. 絶対に口に入れない。
2. 作業場所には局所排気装置を設ける。
3. 防毒マスク、保護衣、長靴及び保護手袋や保護めがね等を着用する。
4. 火気取扱い場所での使用は避ける。
5. 屋外又は換気の良い区域でのみ使用する。
6. 蒸気またはミストを吸入しない。
7. 取扱い後は手洗い、うがいを十分に行う。
8. 環境への放出を避ける。

**【救急措置】**

1. 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。  
直ちに医師の診断、手当を受ける。
2. 飲み込んだ場合：口をすすぐ。無理に吐かせない。直ちに医師の診断、手当を受ける。
3. 目に入った場合：速やかに大量の水で15分間以上洗う。直ちに医師の診断、手当を受ける。
4. 皮膚（又は髪）に付着した場合：汚染された衣類を取り除くき、大量の石鹼と水で洗う。皮膚刺激又は発疹がおきた場合は、医師の診断、手当を受ける。

**【保管】**

1. 使用後は容器の開口部の蓋をよく締め、所定の場所を定めて冷暗所に貯蔵する。
2. 酸性物質との接触は絶対に避ける。
3. 耐腐食性／耐腐食性内張りのある容器に保管する。

**【廃棄】**

内容物や容器は国際、国、都道府県、市町村規則に従って廃棄する。

**3 組成、成分情報（危険有害物質を対象）**

単一化合物／混合物：           混合物

物質名	CAS NO.	濃度 (%)	備考
無機フッ素化合物 三価クロム化合物	(非公開) 7440-47-3	0.2-3.0(Fとして) 0.1-3.0(Grとして)	PRTR法、労安法 PRTR法、労安法

PRTR法：該当物質（第一種指定化学物質）含有

該当項目	物質名	CAS NO.	濃度
ふっ化水素及びその水溶性塩（施行令別表第1の283） クロム及び三価クロム化合物（施行令別表第1の68）	無機フッ素化合物 三価クロム化合物	(非公開) 7440-47-3	3.0% 2.5%

## 労働安全衛生法：該当

該当項目	物質名	CAS NO.	濃度
弗素及びその水溶性無機化合物（法 57 条の 2 施行令 18 条の 2 別表 9 の 485）を含有する製剤（同 632）	無機フッ素化合物	（非公開）	1～5%
クロム及びその化合物（法 57 条の 2 施行令 18 条の 2 別表 9 の 143）を含有する製剤（同 632）	三価クロム化合物	7440-47-3	1～5%

毒物及び劇物取締法：該当しない

## 4 応急措置

### 吸入した場合：

- 蒸気ガス等を大量に吸い込んで気分が悪くなった場合には空気の清浄な場所で安静にして、医師の診断を受ける。

### 皮膚に付着した場合：

- 汚染された衣類や靴は、速やかに脱がせる。
- 直ちに付着または接触部を大量の水で十分に洗い流す。
- 速やかに医師の診断を受ける。

### 目に入った場合：

- 直ちに大量の清浄な流水で 15 分以上洗う。まぶたの裏まで完全に洗う。
- できるだけ速く医師の診断を受ける。

### 飲み込んだ場合：

- 直ちに 2～3 リットルの水を飲ませる。吐かせない。
- 直ちに医師の診断を受ける。

## 5 火災時の措置

### 周辺火災の消火方法：

- 適切な保護具（耐熱性着衣など）を着用する。
- 速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には、遮蔽物の活用等容器の破損に対する保護措置を講じ、容器および周辺に散水して冷却する。容器に水が入らないよう注意する。

## 6 漏出時の措置

- 風下の人を非難させ、漏出した場所の周辺には人の立ち入りを禁止する。
- 風下で作業せず、作業の際には適切な保護具（手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等）を着用する。
- 漏えいは、石こう、木栓等で止め、乾燥砂、土、その他の不燃性のものに吸収させて回収する。大量の流出には盛土で囲って流出を防止する。
- 回収後の漏えい場所は、霧状の水を多量にかけ、ある程度希釈した後、消石灰等の水溶液で処理し、多量の水を用いて洗い流す。直接中和剤を散布せず、ある程度希釈してから中和する。また、濃厚な廃液が河川などに排出されないよう注意する。
- 漏出物は、密閉できる容器に回収し、安全な場所に移す。
- 付着物、廃棄物等は関係法令にもとづいて処置をする。

## 7 取扱、保管上の注意

### 取扱上の注意：

- 換気の良い場所で取り扱う。
- 蒸気、ガスを吸入しないよう、皮膚、粘膜、または着衣に触れたり目に入らないように適切な保護具（手袋、保護マスク、エプロン、ゴーグル等）を着用する。
- 容器はその都度密栓する。
- 有機物、酸、アルカリおよび木、紙、布等の可燃物との接触、衝撃、加熱を避ける。
- 容器は転倒、転落しないように注意して取り扱う。
- 取り扱い後は手、顔等を良く洗い、休憩所などに手袋等の汚染保護具を持ち込まない。

**保管上の注意：**

- 氷点下もしくは高温になる場所や日光の直射を避け、通風の良いところに、火気、熱源から遠ざけ所定の場所に保管し、食品もしくは食器類と一緒に置かない。
- 容器は確実に密栓して、所定の場所に保管する。
- 転倒、転落しないように注意する。
- 盗難防止のために施錠保管する。

## 8 暴露防止措置および保護措置

**許容濃度（暴露限界値、生物学的暴露指標）：**

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

ACGIH（2005年度版）： TLV-TWA 0.5mg/ m<sup>3</sup>（Metal）

**設備対策：**

- 装置は耐腐食性のある材質を用いて作る。
- 作業者が直接触れたり、暴露されない設備にするか、局所排気装置等により、作業者が蒸気ガスなどの暴露から避けられるような設備にする。作業場所には便利なところにシャワーおよび洗顔設備をおく。

**保護具：**

- 目保護具
  - ゴーグルまたは顔面シールドを着用する。
- 皮膚保護具
  - 取り扱い者は顔面シールド、頭巾、保護衣を着用する。
  - 耐化学薬品性のゴム性保護手袋、保護長靴、保護衣を着用する。
- 呼吸保護具
  - ガス用防毒マスクを着用する。
  - 密閉された場所では送気マスクを着用する。

## 9 製品の物理／化学的性質

- 状態： 液体
- 色： 濃緑透明
- 臭気： 微臭
- 比重： 1.018 (21.1℃)
- 沸点： 100℃以上
- pH： 1.6
- 引火点： なし
- 発火点： なし
- 爆発限界： なし
- その他： 水に溶解する

## 10 安定性および反応性

安定性	・危険な重合なし ・電気（静電気）放電なし
危険有害反応可能性	アルカリ類と反応し塩を生成する。
避けるべき条件	熱
混接危険物質	アルカリ類
危険有害な分解生成物	加熱や酸類と反応で有害なフッ化水素を発生する。

## 11 有害性情報（組成物質の有害性および暴露濃度基準）

急性毒性	データなし
皮膚腐食性・刺激性	重篤な皮膚の薬傷・目の損傷（区分1） 激痛を伴い、皮膚の内部まで浸透して水泡（化膿）を起こすことがある。
眼に対する重篤な損傷・刺激性	重篤な眼の損傷（区分1） 眼を刺激し炎症を起こす。失明することがある。
呼吸器感受性又は皮膚感受性	呼吸器感受性：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。日本産業衛生学会でも「人間に対しておそらく感受性があると考えられる物質」に分類されている。皮膚感受性：金属クロム、クロム合金、クロムメッキはこの形態では感受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受性を示す可能性があるという記述に基づき区分1に分類。日本産業衛生学会でも「人間に対して明らかに感受性がある物質」に分類。 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）
生殖細胞変異原性	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）試験で陽性結果に基づき区分2に分類。
生殖毒性	データなし
特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）	金属ヒューム熱を生じる可能性があるとの記載に基づき区分2（全身毒性）に分類。ヒトで気道刺激性が報告されていることに基づき区分3（気道刺激性）に分類。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）。
特定標的臓器・全身毒性（反復暴露）	骨へのフッ素沈着症（骨密度の増加、骨の形態的变化、外骨腫症、斑状歯） 臓器（骨、歯）の傷害（区分1）
吸引性呼吸器有害性	データなし
組成に関するその他の有害性情報	腐食性があり、皮膚に触れると侵し、目に入った場合は失明の恐れがある。 ダストやミストを吸入した場合は呼吸器官を侵すことがある。

体内に吸収した場合、肝臓、腎臓の機能障害を起こすことがある。

### 製品に関する有害性情報

製品としての安全性試験は行っていない。

## 1 2 環境影響情報

生体毒性 データなし

残留性/分解性 データなし

生体蓄積性 データなし

土壤中の移動性 物理化学的性質から見て、水系、土壤環境に移動しうる。

- 漏洩、廃棄などの際には、環境に影響を与える恐れがあるので、取り扱いに注意する。特に製品洗浄水が地面、川や排水溝に直接流れないように対処する。

## 1 3 廃棄上の注意

- 薬剤、容器等の廃棄物は、許可を受けた産業廃棄物処理業者と委託契約して処理をする。
- 容器、機器装置等を洗浄した排水は、地面や排水溝へそのまま流さない。
- 排水処理、焼却などにより発生した廃棄物についても、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」および関係する法規に従って処理を行うか、委託をする。
- 使用済みの容器は、一定の場所を定めて集積する。

## 1 4 輸送上の注意

**注意事項：** 容器の収納口を上方に向け、容器の転倒、荷崩れ、転落等がないよう確実に積載する。  
容器が著しく動揺を起こさないように運搬する。  
取扱、保管上の注意の項に留意する。

**国連法規：** 国連勧告の分類項目には属さない。

## 1 5 適用法令

- P R T R 法 第一種指定化学物質 ふっ化水素及びその水溶性塩（施行令別表第1の283）、クロム及び3価クロム化合物（施行令別表第1の68）
- 労働安全衛生法 弗素及びその水溶性無機化合物（法57条の2施行令18条の2別表9の485）を含有する製剤（同632）、クロム及びその化合物（法57条の2施行令18条の2別表9の143）を含有する製剤（同632）

## 1 6 その他

参考文献：

- 日本塗料工業会編集「MSDS用物質データベース」
- 日本塗料工業会編集「MSDS作成ガイドブック」
- 13700の化学商品
- 毒物劇物取扱の手引き
- 危険防災救急便欄
- 厚生労働省ホームページ GHSモデルMSDS情報
- ACGIH：THRESHOLD LIMIT VALUES FOR CHEMICAL SUBSTANCES AND PHYSICAL AGENTS

**注意：** 危険、有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取り扱いには十分注意してください。こ

の製品安全データシートは現時点で正確なものと考えられる資料、データに基づいて作成しておりますが危険、有害性の評価は必ずしも完全なものではなく、正確確実性を保証することは出来ません。必要な安全な取り扱いを決定する場合は、使用者がその責任において関係法令およびこの情報を参考にいただき内容は法令の改正および新しい知見に基づき改定されることがありますので最新の情報の元に従って安全にご使用下さいますようお願い申し上げます。またここに記載された情報は保証するものではありません。