

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

化学品の名称 :

製品名称 : 過塩素酸(60%)

SDS整理番号:23025jis-4

製品種類 :

試薬

供給者の会社名称、住所及び電話番号

供給者の会社名称 : 純正化学株式会社

住所 : 埼玉県越谷市大間野町1-6

担当部署 : 品質保証部

電話番号 : 048-986-6161

FAX : 048-989-2787

e-mail address : shiyaku-t@junsei.co.jp

### 2. 危険有害性の要約

化学品のGHS分類、GHSラベル要素

GHS分類

物理化学的危険性

酸化性液体:区分 1

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):区分 4

皮膚腐食性/刺激性:区分 1

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:区分 1

発がん性:区分 2

生殖毒性:区分 2

特定標的臓器毒性(単回ばく露):区分 3(気道刺激性)

特定標的臓器毒性(反復ばく露):区分 1(甲状腺)

(注)記載なきGHS分類区分:該当しない/分類できない

GHSラベル要素



注意喚起語: 危険

危険有害性情報

H271-火災又は爆発のおそれ:強酸化性物質

H290-金属腐食のおそれ

H302-飲み込むと有害

H314-重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

H318-重篤な眼の損傷

H351-発がんのおそれの疑い

H361-生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

H335-呼吸器への刺激のおそれ

H372-長年にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害

注意書き

安全対策

使用前に取扱説明書を入手すること。

過塩素酸(60%),純正化学株式会社,23025jis-4,2021/03/18

全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。  
熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。  
衣類及び可燃物から遠ざけること。  
防火服又は防災服を着用すること。  
他の容器に移し替えないこと。  
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。  
取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。  
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
指定された個人用保護具を使用すること。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

#### 応急措置

火災の場合:指定された消火剤を使用すること。  
大火災の場合で大量にある場合:区域から退避させ、爆発の危険性があるため、離れた距離から消火すること。  
物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。  
気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。  
ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診察/手当てを受けること。  
直ちに医師に連絡すること。  
気分が悪いときは医師に連絡すること。  
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こと。  
皮膚(又は髪)に付着した場合:直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。  
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。  
衣類にかかった場合:服を脱ぐ前に、直ちに汚染された衣類及び皮膚を多量の水で洗うこと。  
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:気分が悪いときは医師に連絡すること。  
飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

#### 貯蔵

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。  
施錠して保管すること。  
隔離して保管すること。

#### 廃棄

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

#### 特定の物理的及び化学的危険性

酸化性がある物質である。有機物、可燃性物質を発火させる恐れがある。

### 3. 組成及び成分情報

#### 化学物質・混合物の区別:

##### 混合物

成分名:過塩素酸

含有量 (%):60~62

化学式:ClHO<sub>4</sub>

化審法番号:1-221

CAS No.:7601-90-3

MW:100.46

ECNO:231-512-4

成分名:水

含有量 (%):上記成分の残量

化学式:H<sub>2</sub>O

CAS No.:7732-18-5

MW:18.02

#### 4. 応急措置

##### 応急措置の記述

###### 一般的な措置

- 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
- 直ちに医師に連絡すること。
- 被災者を温め、安静にする。
- 救急車を呼ぶ。

###### 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。
- 呼吸が停止しているときは人工呼吸を行う。
- 呼吸困難のときは酸素吸入を行う。
- 気分が悪いときは医師に連絡すること。

###### 皮膚(又は髪)に付着した場合

- 直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。
- 衣類にかかった場合:服を脱ぐ前に、直ちに汚染された衣類及び皮膚を多量の水で洗うこと。
- 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。

###### 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。
- 眼の刺激が続く場合:医師の診察/手当てを受けること。

###### 飲み込んだ場合

- 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
- 気分が悪いときは医師に連絡すること。

##### 急性症状及び遅延性症状の最も重要な徴候症状

###### (吸入もしくは飲み込んだ場合の症状)

- 咽頭痛、灼熱感、咳、息苦しさ、腹痛、下痢、ショック/虚脱、嘔吐
- ※蒸気またはミストを吸入すると、肺水腫を起こすことがある。

###### (皮膚に付着もしくは目に入った場合の症状)

- 目の充血、発赤、痛み、重度の熱傷、視力喪失

##### 医師に対する特別な注意事項

- 肺水腫の症状は2~3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないと悪化する。
- 従って、安静と経過観察が不可欠である。

#### 5. 火災時の措置

##### 消火剤

###### 適切な消火剤

- 火災の場合は大量の水を使用すること。
- 不燃性だが、他の物質の燃焼を助長する。

###### 使ってはならない消火剤

- 粉末、泡

##### 特有の危険有害性

- 加熱すると容器が爆発するおそれがある。
- 火災によって刺激性、有毒及び/又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
- 消火水や希釈水が汚染を引き起こすおそれがある。

##### 消火を行う者への勧告

###### 特有の消火方法

- 関係者以外は安全な場所に退去させる。
- 大火災の場合で大量にある場合:区域から退避させ、爆発の危険性があるため、離れた距離から消火すること。
- ドラム缶などに水を噴霧して冷却する。安全な場所から消火作業を行う。

**消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置**

- 防火服又は防災服を着用すること。
- 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- 消火作業従事者は全面型陽圧の自給式呼吸保護具を着用する。

**6. 漏出時の措置****人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置**

- 関係者以外は近づけない。
- 漏洩物に触れたときは、直ちに流水で皮膚あるいは眼を最低20分間洗浄する。
- 回収が終わるまで十分な換気を行う。
- 適切な保護具を着用する。
- 密閉された場所に入る前に換気する。
- 漏洩時: 公共安全標識に示された避難距離をとる。必要に応じ、風下の避難距離を大きくとる。

**環境に対する注意事項**

- 上水源、河川、湖沼、海洋、地下水に漏洩しないようにする。
- 漏洩すると火災・爆発の危険がある。

**封じ込め及び浄化の方法及び機材**

- 不活性の物質(乾燥砂、土など)に吸収させて、容器に回収する。
- おがくず他可燃性吸収物質に吸収させてはならない。

**二次災害の防止策**

- 物的被害を防止するためにも流出したものを吸収すること。
- 漏出物を回収すること。
- 排水溝、下水溝、地下室、あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
- 可燃物(木、紙、油等)は漏洩物から隔離する。
- 蒸発を抑え、蒸気の拡散を防ぐため散水する。
- 低地から離れる。

**7. 取扱い及び保管上の注意****取扱い****技術的対策**

- (取扱者のばく露防止)
  - 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入してはならない。
- (火災・爆発の防止)
  - 熱、高温のもの、火花、裸火及び他の着火源から遠ざけること。禁煙。
  - 衣類及び可燃物から遠ざけること。
- (局所排気、全体換気)
  - 排気/換気設備を設ける。
- (注意事項)
  - 皮膚に触れないようにする。
  - 眼に入らないようにする。

**安全取扱注意事項**

- 使用前に取扱説明書を入手すること。
- 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
- 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
- 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
- 指定された個人用保護具を使用すること。
- 取扱中は飲食、喫煙してはならない。
- 可燃物(木、紙、油、布等)を発火させるおそれがある。
- 汚染された衣服は乾くと発火するおそれがある。

**接触回避**

- 強塩基、還元性物質、可燃性物質、有機化合物、金属類との接触を避けること。

**衛生対策**

- 取扱い後は汚染箇所をよく洗うこと。
- この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
- 汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

**保管****安全な保管条件**

- 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。
- 涼しいところに置き、日光から遮断すること。
- 施錠して保管すること。

**(避けるべき保管条件)**

- 隔離して保管すること。
- 金属腐食のおそれがある。金属容器に保管してはならない。

**安全な容器包装材料**

- 他の容器に移し替えないこと。
- 耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。

**特定の最終用途**

- 取扱いと保管に関する推奨事項は第7.1項、7.2項の情報を参照し、ばく露防止及び個人保護具については、第8章を参照ください。

---

**8. ばく露防止及び保護措置****管理指標**

管理濃度データなし

**許容濃度**

- 日本産衛学会の許容濃度データなし
- ACGIH 許容濃度データなし

**ばく露防止****設備対策**

- 適切な換気のある場所で取扱う。
- 洗眼設備を設ける。
- 手洗い/洗顔設備を設ける。

**保護具****呼吸用保護具**

- 呼吸用保護具を着用すること。
- 空気呼吸器(SCBA)を着用する。

**手の保護具**

- 保護手袋を着用する。推奨材質:ネオプレン、ブチルゴム、バイトン、PVC
- 手袋/個人保護具メーカーに適切な材料の選択について問合せる。

**眼の保護具**

- 化学品用ゴーグルを着用する。
- 保護眼鏡/顔面保護具を着用する。

**皮膚及び身体の保護具**

- 繰返し又は長時間取扱いの場合、耐浸透性の保護衣とブーツを着用する。

---

**9. 物理的及び化学的性質****基本的な物理的及び化学的性質に関する情報**

物理状態：液体

色：無色

臭い：刺激臭

臭いの閾値データなし

融点/凝固点データなし

沸点又は初留点データなし

沸点範囲データなし

可燃性(ガス、液体及び固体)データなし  
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界データなし  
引火点データなし  
自然発火点データなし  
分解温度データなし  
自己促進分解温度/SADTデータなし  
pH: 強酸性  
動粘度データなし  
動粘性率データなし  
溶解度:  
    水に対する溶解度: 混和する  
    溶媒に対する溶解度データなし  
n-オクタノール/水分配係数データなし  
蒸気圧データなし  
蒸気密度データなし  
VOCデータなし  
蒸発速度データなし  
密度及び/又は相対密度: 1.5389(15°C)  
相対ガス密度(空気=1)データなし  
20°Cでの蒸気/空気-混合物の相対密度(空気=1)データなし  
臨界温度データなし  
粒子特性データなし

---

## 10. 安定性及び反応性

### 反応性

反応性データなし

### 化学的安定性

通常の保管条件/取扱い条件において安定である。

### 危険有害反応可能性

加熱すると爆発することがある。

加熱すると分解し、有毒で腐食性のフェームを生じる。

強力な酸化剤であり、可燃性物質、還元性物質、有機物、強塩基と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。

多くの金属を侵して引火性/爆発性気体を生じる。

乾燥状態又は乾燥させると、衝撃や振動により爆発することがある。

紙等の可燃性物質と混合すると、室温で自然発火することがある。

### 避けるべき条件

混触危険物質との接触。

加熱、摩擦、衝撃

### 混触危険物質

強塩基、還元性物質、金属類、可燃性物質、有機化合物

### 危険有害な分解生成物

塩化水素、塩素、水素ガス。

---

## 11. 有害性情報

### 毒性学的影響に関する情報

#### 急性毒性

急性毒性(経口)

[日本公表根拠データ]

(過塩素酸) rat LD50=1100 mg/kg (環境省リスク評価第9巻, 2011)

## 局所効果

皮膚腐食性/刺激性

[日本公表根拠データ]

(過塩素酸) ヒト: 腐食性 (環境省リスク評価第9巻, 2011; NICNAS IMAP, Accessed Oct. 2018)

眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

[日本公表根拠データ]

(過塩素酸) 皮膚腐食/刺激性区分1

呼吸器感作性又は皮膚感作性データなし

生殖細胞変異原性データなし

発がん性

[日本公表根拠データ]

(過塩素酸) cat.2; 環境省リスク評価第9巻, 2011

生殖毒性

[日本公表根拠データ]

(過塩素酸) cat. 2; rat: 環境省リスク評価第9巻, 2011

特定標的臓器毒性

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

[区分3(気道刺激性)]

[日本公表根拠データ]

(過塩素酸) 気道刺激性 (環境省リスク評価第9巻, 2011)

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

[区分1]

[日本公表根拠データ]

(過塩素酸) 甲状腺 (環境省リスク評価第9巻, 2011)

誤えん有害性データなし

その他情報

この調査製品自体のデータは得られていない。

## 12. 環境影響情報

生態毒性

水生環境有害性

水生環境有害性 短期(急性)

[日本公表根拠データ]

(過塩素酸)

甲殻類(オオミジンコ) LC50 = 495mg/L/48hr(490mg ClO<sub>4</sub><sup>-</sup>/L/48hr 換算値)(環境省リスク評価第9巻, 2011)

水生環境有害性 長期(慢性)

[日本公表根拠データ]

(過塩素酸)

魚類 (ファットヘッドミノー) NOEC ≥ 495 mg/L/35days (≥ 490mg ClO<sub>4</sub><sup>-</sup>/L/35days 換算値)

(環境省リスク評価第9巻, 2011)

水溶解度

(過塩素酸) 混和する (ICSC, 2000)

残留性・分解性

残留性・分解性データなし

生体蓄積性

生体蓄積性データなし

土壌中の移動性

土壌中の移動性データなし

他の有害影響

オゾン層への有害性データなし

その他情報

この調査製品自体のデータは得られていない。

---

### 13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全で、かつ、環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報  
廃棄物の処理方法

内容物/容器を地方/国の規則に従って廃棄すること。

中身及び容器の廃棄は、都道府県知事の許可を受けた産業廃棄物の処理業者に依頼する。

---

### 14. 輸送上の注意

国連番号、国連分類

国連番号またはID番号 : 1873

正式輸送名 : 過塩素酸、濃度が50質量%を超え72質量%以下のもの

分類または区分 : 5.1

副次危険 : 8

容器等級 : I

指針番号: 143

IMDG Code (国際海上危険物規程)

国連番号 : 1873

正式輸送名 : 過塩素酸、濃度が50質量%を超え72質量%以下のもの

分類または区分 : 5.1

副次危険 : 8

容器等級 : I

IATA 航空危険物規則書

国連番号 : 1873

正式輸送名 : 過塩素酸、濃度が50質量%を超え72質量%以下のもの

分類または区分 : 5.1

副次危険 : 8

危険性ラベル : Oxidizer & Corrosive

容器等級 : I

環境有害性

MARPOL条約附属書III - 個品有害物質による汚染防止

海洋汚染物質 (該当/非該当): 非該当

MARPOL条約附属書V - 廃物排出による汚染防止

特定標的臓器毒性, 反復ばく露: 区分1 該当物質

過塩素酸

バルク輸送におけるMARPOL条約附属書II 改訂有害液体物質及びIBCコード

有害でない物質(OS類)

水(OS-018)

国内規制がある場合の規制情報

船舶安全法

酸化性物質類 酸化性物質 分類5 区分5.1

航空法

酸化性物質類 酸化性物質 分類5 区分5.1

---

### 15. 適用法令

当該製品に特有の安全、健康及び環境に関する規則/法令

毒物及び劇物取締法に該当しない。

労働安全衛生法に該当しない。

化学物質管理促進(PRTR)法に該当しない。

消防法

第6類 酸化性液体 危険等級 I(指定数量 300kg)



## 適用法規情報

記載した法規情報は意図的成分に関するものです。非意図的成分やサプライヤから開示を受けていない不純物に関する情報は含まれていません。

## 化学安全性評価

本製品の安全な取り扱いに関しては、本SDSの第7章および第8章を参照して下さい。

## 16. その他の情報

## 参考文献

Globally Harmonized System of classification and labelling of chemicals, (7th revised edition, 2017), UN Recommendations on the TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS 20th edit., 2017 UN IMDG Code, 2018 Edition (Incorporating Amendment 39-18)  
IATA 航空危険物規則書 第61版 (2020年)  
Classification, labelling and packaging of substances and mixtures (Table 3 ECNO6182012)  
2016 EMERGENCY RESPONSE GUIDEBOOK (US DOT)  
2020 TLVs and BEIs. (ACGIH)  
<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>  
JIS Z 7252 : 2019  
JIS Z 7253 : 2019  
2019 許容濃度等の勧告 (日本産業衛生学会)  
Supplier's data/information  
化学品安全データ管理システム "GHS Assistant" Version 4.10 (<https://www.asahi-ghs.com/>)  
NITE 化学物質総合情報提供システム "NITE-CHRIP"  
([https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip\\_search/systemTop](https://www.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop))  
事業者向けGHS分類ガイダンス(令和元年度改訂版(Ver. 2.0))(令和2年3月、経済産業省)

## 定義および略語

SDS (Safety Data Sheet; 安全データシート)  
LD50 (Lethal Dose, 50%; 半数(50%)致死用量)  
LC50 (Lethal Concentration, 50%; 半数(50%)致死濃度)  
IARC (International Agency for Research on Cancer; 国際がん研究機関)  
ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists; 米国産業衛生専門官会議)  
EPA (US Environmental Protection Agency; 米国 環境保護庁)  
NTP (US National Toxicology Program; 米国 国家毒性計画)  
JSOH (Japan Society for Occupational Health; 日本産業衛生学会)  
EU (European Union; 欧州連合)  
EC50 (Effective Concentration, 50%; 半数(50%)効果濃度)  
NOEC (No Observed Effect Concentration; 無影響濃度)  
BOD (Biochemical Oxygen Demand; 生物化学的酸素要求量)  
COD (Chemical Oxygen Demand; 化学的酸素要求量)  
BCF (Bioconcentration Factor; 生物濃縮係数)  
anh (anhydride; 無水物)

## 責任の限定について

本記載内容は、現時点で入手できる資料、情報データに基づいて作成しており、新しい知見によって改訂される事があります。また、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には十分な安全対策を実施の上でご利用ください。

ここに記載されたデータは最新の知識及び経験に基づいたものです。安全性データシートの目的は当該製品を安全に取り扱って頂くための情報を提供するものです。ここに記載されたデータは製品の性能について何ら保証するものではありません。

ここに記載したGHS分類区分の算定根拠は現時点における日本公表データ (NITE 令和元年度(2019年度))です。