

## 安全データシート(SDS)

作成: 2010年 6月24日

改正: 2023年 7月14日

## 1. 製品及び会社情報

製品名:	TAMAPURE-AA SSX		
SDS整理番号:	TAMA-UAR014-01-7		
会社情報:	多摩化学工業株式会社	電話番号:	044-200-1701
	神奈川県川崎市川崎区東田町6番地1	FAX番号	044-200-1707

## 2. 危険有害性の要約

## GHS分類

健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分3
	急性毒性(吸入)	区分1
	皮膚腐食性/刺激性	区分2
	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
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分2(呼吸器、心血管系)
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分2(呼吸器、歯、骨)
環境に対する有害性	水生環境有害性 短期(急性)	区分3

## GHSラベル要素

## 絵表示



## 注意喚起語

危険

## 危険有害性情報

H301 飲み込むと有毒  
H330 吸入すると生命に危険  
H315 皮膚刺激  
H318 重篤な眼の損傷  
H351 発がんのおそれの疑い  
H371 臓器の障害のおそれ(呼吸器、心血管系)  
H373 長期にわたる、または反復ばく露により臓器の障害のおそれ(呼吸器、歯、骨)  
H402 水生生物に有害

## 注意書き(安全対策)

P203 使用前にすべての安全説明書を手し、読み、従うこと。  
P260 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
P264+P265 取扱後は手をよく洗うこと。眼には触らないこと。  
P270 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。  
P271 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。  
P273 環境への放出を避けること。  
P280 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面/を着用すること。  
P284 【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。  
注意書き(応急処置) P301+P316 飲み込んだ場合:すぐに救急の医療処置を受けること。  
P302+P352 皮膚に付着した場合:多量の水で洗うこと。  
P304+P340 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。  
P305+P354+P338 眼に入った場合:すぐに水で数分間洗うこと。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。  
P308+P316 ばく露またはその懸念がある場合:すぐに救急の医療処置を受けること。  
P316 すぐに救急の医療処置を受けること。  
P319 気分が悪い場合には、医療処置を受けること。  
P320 特別な処置が緊急に必要である(本SDSの4.応急措置の項を参照のこと)。  
P330 口をすすぐこと。  
P332+P317 皮膚刺激が生じた場合:医療処置を受けること。  
P362+P364 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。  
注意書き(保管) P403+P233 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。

	P405	施錠して保管すること。
注意書き(廃棄)	P501	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。

### 3. 組成及び成分情報

単一物質／混合物： 混合物

化学名	濃度範囲	CAS番号	安衛法 (政令番号)	化審法 (官報整理番号)	化管法 (管理番号)
ふっ化水素酸	2.0wt% (Fとして1.9%)	7664-39-3	別表第9の487	1-306	374
過酸化水素水	2.0wt%	7722-84-1	別表第9の126	1-419	—
水	—	7732-18-5	—	—	—

### 4. 応急処置

吸引した場合	空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させ直ちに医師に連絡する。呼吸が止まっている場合は、衣類を緩め呼吸気道を確保した上で人工呼吸を行う。呼吸していて嘔吐がある場合は、頭を横向きにする。呼吸が弱い場合は、人工呼吸を行う。体を毛布などで覆い、保温して安静を保つ。
皮膚に付着した場合	直ちに汚染された衣類、靴等を取り除き、製品に触れた部分を流水で十分に洗い流す。外観に変化が見られたり、痛みが続いたりする場合は、直ちに医師に連絡する。
目に入った場合	直ちに流水で十分に洗浄を行う。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し、その後も洗浄を続け、直ちに医師に連絡する。洗眼の際、瞼を指で良く開いて、眼球と瞼の隅々にまで水が良く行き渡るように洗浄する。この製品が眼に入った場合、寸秒でも早く洗浄を始め、入った製品を完全に洗い流す必要が有る。洗浄を始めるのが遅れたり、不十分だと眼に障害を生じたり、失明に至る恐れがある。
飲み込んだ場合	口をすすぎ、無理に吐かせない。直ちに医師に連絡する。被災者に意識がない場合は、口から何も与えてはならない。
応急処置をする者の保護	救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
医師に対する特別な注意事項	ふっ化水素酸が皮膚に付着した場合、腐食した患者には可溶性カルシウム製剤(例えばグルコン酸カルシウム)が有効であり、一般的処置方法として、傷害部の皮下及び周囲に10%グルコン酸カルシウム液の注射を行うと皮膚から体内組織へのふっ化物の吸収を最小限にとどめることができる。更にヒアルロニダーゼと塩酸プロカイン液を併用注射することにより局所の壊死を防ぎ、痛みを軽減することができる。症状は遅れて現れることがあるので、医学的な経過観察が必要である。

### 5. 火災時の措置

適切な消火剤	当液自体は不燃性。小火災、大火災ともに散水が有効である。
使ってはならない消火剤	粉末消火剤、泡消火剤
火災時の特有の危険有害性	加熱により容器の破裂、発火、爆発の危険がある。火災により刺激性、腐食性又は有毒なヒューム及びガスが発生する。
特有の消火方法	容器を火から遠ざける。間に合わない場合は、容器に水を散水し冷却する。
消火活動を行う者の保護	消火活動は風上から行い、適切な呼吸保護具、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	屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺にロープを張る等して関係者以外の立ち入りを禁止する。風上から作業し、風下の人を避難させる。
保護具及び救急時措置	作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、ガスを吸収したりしないようにする(8項「曝露防止及び保護措置」参照)。
環境に対する注意事項	流出した製品や処理液等が直接河川等に排出され、環境への影響を起こさないようにする。

封じ込め及び浄化の方法・機材 漏出した液が少量の場合、漏れ出した液は土砂等に吸着させて取り除くか、又はある程度まで水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰で中和し、多量の水を用いて洗い流す。  
 漏出した液が多量の場合、漏れ出した液は土砂等でその流れを止め、これに吸着させ取り除くか、又は安全な場所に導き、遠くから徐々に注水してある程度希釈した後、消石灰、ソーダ灰で中和し、多量の水を用いて洗い流す。発生したガスは霧状の水を噴霧し吸収させる。  
 回収品はメーカー又は産業廃棄物業者に処理を委託するか「13. 廃棄上の注意」の項を参照にして責任を持って処理処分する。

二次災害の防止策

火気厳禁

## 7. 取扱い及び保管上の注意

### ○取扱い

#### 技術的対策

火気厳禁。

取扱いの際には、適切な保護具を着用する。皮膚、粘膜への浸透性・腐食性が極めて強いため、保護衣、保護手袋等の保護具に傷、穴等がないことを確認した上で着用する(8項「曝露防止及び保護措置」参照)。

取扱い場所の近くに、緊急時に洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。

漏れ、溢れ、飛散しないようにする。

飛散したガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸い込まないようにする。

取扱いの都度、容器を密着する。

容器を開く前に、内圧を除く。

取扱い場所には、関係者以外立ち入りを禁止する。

休憩場所には、手洗い、洗顔等の設備を設け、取扱い後に手、顔等をよく洗う。

休憩場所には、手袋等の汚染された保護具を持ち込んではいならない。

指定された場所以外では、飲食、喫煙を行ってはならない。

取扱いは局所排気設備のある場所で行う。

#### 注意事項

容器を転倒させる、落下させる、衝撃を加える又は引き摺る等の乱暴な取扱いをしてはならない。混触危険物(「10. 安定性及び反応性」を参照)との接触を避ける。

### ○保管

#### 適切な保管条件

風通しを良くし、蒸気が滞留しないようにする。

直射日光が当たらないようにする。

冷暗所に密栓保管する。

混触危険物(「10. 安定性及び反応性」を参照)と一緒に保管しない。

施錠場所に保管する。

## 8. ばく露防止及び保護措置

### 許容濃度等

日本産業衛生学会(2008年版) ふっ化水素酸:3ppm(2.5mg/m<sup>3</sup>:最大許容濃度)  
 ACGIH (2009年版)

ふっ化水素酸:TWA 0.5ppm, STEL 2ppm

過酸化水素水:TWA 1ppm

### 設備対策

取扱いは局所排気設備のある場所で行う。貯蔵ないし取扱い場所の近くに洗眼及び身体洗浄を行うための設備を設置する。

### 保護具

呼吸用保護具

酸性ガス用防毒マスク

手の保護具

不浸透性保護手袋

眼・顔面の保護具

顔面シールド又はゴーグル型保護メガネ

皮膚及び身体の保護具

作業衣、耐薬品性前掛け等

適切な衛生対策:

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/化学的性質

物理状態

液体

色

無色

臭い

刺激臭

融点/凝固点

データなし

沸点又は初留点及び沸点範囲

データなし

可燃性

不燃性

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	不燃性
分解温度	データなし
pH	データなし
動粘性率	データなし
溶解度	データなし
n-オクタール／水分配係数(log値)	データなし
蒸気圧	データなし
密度及び／又は相対密度	1.0 (20℃)
相対ガス密度	データなし
粒子特性	データなし

## 10. 危険性情報(安定性・反応性)

反応性	加熱や光の影響により分解し、酸素を発生する。
化学的安定性	加熱により有毒なヒューム及びガスが発生する。
危険有害反応可能性	金属、ガラス、コンクリートを腐食する。 強酸でありアルカリと激しく反応する。 金属類と接触するとH <sub>2</sub> ガスを発生し、これが空気と混合して引火爆発することがある。 分解して酸素を放出するおそれがある。 金属、金属塩との接触により分解し、酸素を発生する。 可燃性物質や還元性物質と反応することがある。
避けるべき条件	熱、光、金属粉末、ガラス、コンクリート、ケイ素化合物
混触危険物質	アルカリ、金属、可燃性物質、還元剤、繊維や紙などの有機物
危険有害な分解生成物	ふっ化水素、水素、酸素

## 11. 有害性情報(人についての症例、疫学的情報含む)

急性毒性(経口)	区分2: CAS番号:7664-39-3(変換値=5mg/kg 含有率=2% 出典:NITE) 区分4: CAS番号:7722-84-1(毒性値=805mg/kg 含有率=2% 出典:NITE) 区分に該当しない: CAS番号:7732-18-5(毒性値=100000mg/kg 含有率=96% 出典:NITE) $ATE_{mix} = 100 / ((2\% / 5\text{mg/kg}) + (2\% / 805\text{mg/kg}) + (96\% / 100000\text{mg/kg}))$ 計算結果が247mg/kgのため、区分3に該当。
急性毒性(経皮)	区分3: CAS番号:7664-39-3(変換値=300mg/kg 含有率=2% 出典:NITE), CAS番号:7722-84-1(毒性値=690mg/kg 含有率=2% 出典:NITE) 区分に該当しない(分類対象外): CAS番号:7732-18-5(含有率=96% 出典:NITE) $ATE_{mix} = 100 / ((2\% / 300\text{mg/kg}) + (2\% / 690\text{mg/kg}))$ 計算結果が10454.mg/kgのため、区分に該当しないに該当。
急性毒性(吸入)	区分2: CAS番号:7722-84-1(毒性値=0.46mg/l 含有率=2% 出典:NITE) 区分に該当しない(分類対象外): CAS番号:7732-18-5(含有率=96% 出典:NITE) 区分1: CAS番号:7664-39-3(毒性値=0.0008mg/l 含有率=2% 出典:NITE) $ATE_{mix} = 100 / ((2\% / 0.0008\text{mg/l}) + (2\% / 0.46\text{mg/l}))$ 計算結果が0.0399306mg/lのため、区分1に該当。
皮膚腐食性／刺激性	区分に該当しない: CAS番号:7732-18-5(含有率=96% 出典:NITE) 区分1: CAS番号:7664-39-3(含有率=2% 出典:NITE), CAS番号:7722-84-1(含有率=2% 出典:NITE) 加成方式が適用できる成分からの判定: (区分1+1A+1B+1C)×10の成分合計が40%であり、濃度限界(10%)以上のため、区分2に該当。
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	区分に該当しない: CAS番号:7732-18-5(含有率=96% 出典:NITE) 区分1: CAS番号:7664-39-3(含有率=2% 出典:NITE), CAS番号:7722-84-1(含有率=2% 出典:NITE) 加成方式が適用できる成分からの判定: 眼区分1の成分合計が4%であり、濃度限界(3%)以上のため、区分1に該当。
呼吸器感受性	データ不足のため分類できない。

皮膚感作性	データ不足のため分類できない。
生殖細胞変異性	データ不足のため分類できない。
発がん性	区分2:CAS番号:7722-84-1(含有率=2% 出典:NITE) 区分に該当しない:CAS番号:7732-18-5(含有率=96% 出典:NITE) 分類できない:CAS番号:7664-39-3(含有率=2% 出典:NITE) CAS番号:7722-84-1が2% $\geq$ 1%のため、区分2に該当。
生殖毒性	データ不足のため分類できない。
生殖毒性・授乳影響	データ不足のため分類できない。
特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分に該当しない:CAS番号:7732-18-5(含有率=96% 出典:NITE) 区分1:CAS番号:7664-39-3(含有率=2% 臓器=呼吸器 出典:NITE), CAS番号:7664-39-3(含有率=2% 臓器=心血管系 出典:NITE), CAS番号:7722-84-1(含有率=2% 臓器=呼吸器 出典:NITE) CAS番号:7664-39-3が2% $\geq$ 1%のため、区分2(呼吸器)に該当。 CAS番号:7664-39-3が2% $\geq$ 1%のため、区分2(心血管系)に該当。 CAS番号:7722-84-1が2% $\geq$ 1%のため、区分2(呼吸器)に該当。
特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分に該当しない:CAS番号:7732-18-5(含有率=96% 出典:NITE) 区分1:CAS番号:7664-39-3(含有率=2% 臓器=歯 出典:NITE), CAS番号:7664-39-3(含有率=2% 臓器=骨 出典:NITE), CAS番号:7722-84-1(含有率=2% 臓器=呼吸器 出典:NITE) CAS番号:7664-39-3が2% $\geq$ 1%のため、区分2(歯)に該当。 CAS番号:7664-39-3が2% $\geq$ 1%のため、区分2(骨)に該当。 CAS番号:7722-84-1が2% $\geq$ 1%のため、区分2(呼吸器)に該当。
誤えん有害性	データ不足のため分類できない。

## 12. 環境影響情報

生態毒性	ふっ化水素酸： 甲殻類(ヨコエビ)EC50 73.3 mg/L (96Hr) (ECETOC TR91:2003) 過酸化水素水： 藻類(ニッチア)EC50=0.85mg/L (EU-RAR, 2003)  過酸化水素水： 水中で速やかに分解する。
残留性・分解性	データなし
生態蓄積性	データなし
土壌中の移動性	データなし
オゾン層への有害性	データなし

## 13. 廃棄上の注意

残余廃棄物	都道府県の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託し廃棄する。 HFは大気および水質汚染物質であるため、環境への放出は除害化して行う。また、過酸化水素水はCOD値を高めるため、水質汚染防止法の規制を十分考慮した上で処理を行うこと。
汚染容器及び包装	空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

## 14. 輸送上の注意

国際規制	
国連番号	UN 2922
国連輸送名	その他の腐食性物質(液体)(毒性のもの)
国連分類	クラス8(腐食性物質)、副次危険性等級6.1
容器等級	II
海洋汚染物質	非該当
国内規制	「15. 適用法令」を参照
輸送に関する特別の安全対策	直射日光を避け、漏洩がないことを確認する。 混触危険物(「10. 安定性及び反応性」を参照)との混載はしない。 転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

## 15. 適用法令

労働安全衛生法	特定化学物質第2類物質、特定第2類物質(特定化学物質障害予防規則第2条第1項第2, 3号)【28 弗化水素】 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)【126 過酸化水素】【487 弗素及びその水溶性無機化合物】 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9)【126 過酸化水素】【487 弗素及びその水溶性無機化合物】 作業環境評価基準(法第65条の2第1項)【25 弗化水素】 歯科健康診断対象物質(法第66条第3項、施行令第22条第3項)【塩酸、硝酸、硫酸、亜硫酸、弗化水素、黄りんその他歯又は支持組織に有害な物】
化審法	既存化学物質(3項参照)
化管法	第1種指定化学物質(法第2条第2項、施行令第1条別表第1)【414 ふっ化水素及びその水溶性塩】
消防法	貯蔵等の届出を要する物質(法第9条の3・危険物令第1条の10五別表1-8・平元省令第2号第1条)【24 ふっ化水素を含有する製剤】
毒物及び劇物取締法	毒物(指定令第1条)【24 弗化水素を含有する製剤】
水質汚濁防止法	有害物質(法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条)【25 ふっ素及びその化合物】 指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3)【4 過酸化水素】
下水道法	水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)【26 ふっ素及びその化合物】
水道法	有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)【12 フッ素及びその化合物】
水質汚濁防止法	有害物質(法第2条、施行令第2条、排水基準を定める省令第1条)【25 ふっ素及びその化合物】 指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3)【4 過酸化水素】
航空法	腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)【【国連番号】1790 フッ化水素酸】
船舶安全法	腐食性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】1790 フッ化水素酸】 酸化性物質類・酸化性物質(危規則第3条危険物告示別表第1)【【国連番号】3149 過酸化水素(水溶液)】
港則法	その他の危険物・腐食性物質(法第20条第2項、規則第12条、危険物の種類を定める告示別表)【2ヌ フッ化水素酸】
労働基準法	疾病化学物質(法第75条第2項、施行規則第35条別表第1の2第4号1)【弗化水素酸(弗化水素を含む)】【過酸化水素】
土壤汚染対策法	特定有害物質(法第2条第1項、施行令第1条)【22 ふっ素及びその化合物】

## 16.その他の情報

引用文献

1) NITE-CHRIP

免責事項

このSDSに記載されている含有量や物性値、その他の数値について、保証値ではありません。注意事項等は通常的な取扱いを対象としたもので、特殊な取扱いの場合は安全対策を実施の上ご利用をお願いします。製品は記載されている情報以外に未知の危険性を有している可能性がありますので取扱いには十分に注意してください。記載内容は全ての情報を網羅しているわけではなく、新たな情報を入手した場合には追加・改訂を行うことがあります。