安全データシート(SDS)

作成: 2009年7月6日
改正: 2025年4月22日

1. 製品及び会社情報

製品名:	TAMAPURE-AA-10　ふっ化水素酸38% TAMAPURE-AA-100 ふっ化水素酸38%
SDS整理番号:	TAMA-UAR003-01-7
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

物理化学的危険性	金属腐食性	区分1
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分2
	急性毒性(経皮)	区分3
	急性毒性(吸入)	区分1
	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
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	区分1（呼吸器、心血管系）
	特定標的臓器毒性(反復ばく露)	区分1（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	H290	金属腐食のおそれ
	H300	飲み込むと生命に危険
	H311	皮膚に接触すると有毒
	H330	吸入すると生命に危険
	H314	重篤な皮膚の薬傷および眼の損傷
	H370	呼吸器、心血管系の障害
	H372	長期にわたる、または反復ばく露により歯、骨の障害
	H402	水生生物に有害
注意書き(安全対策)	P234	他の容器に移し替えないこと。
	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。
	P301+P330+P331	飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
	P302+P352	皮膚に付着した場合:多量の水またはシャワーで洗うこと。
	P302+P361+P354	皮膚についた場合:直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。すぐに水で数分間洗うこと。
	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。
	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(このSDSの4.応急処置 医師に対する特別な注意事項を見ること)。

	P330	口をすすぐこと。
	P361+P364	汚染された衣類を直ちにすべて脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
	P390	物的被害を防止するために流出したものを吸収すること
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。
	P406	耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器に保管すること。
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)
フッ化水素	38wt% (Fとして36%)	7664-39-3	別表9の29	1-306	374
水	62wt%	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。
予想される急性症状	灼熱感、咳、息苦しさ、咽頭通、胃痙攣、下痢、嘔吐、発赤、水泡、重度の熱傷
予想される遅発症状	肺水腫、心不全、腎不全
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。保護具は8項「ばく露防止及び保護措置」を参照のこと。
医師に対する特別な注意事項	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。小火災には粉末消火剤、二酸化炭素又は散水を使用する。大火災には散水、水噴霧又は一般の泡消火剤を使用する。
使ってはならない消火剤	情報なし
火災時の特有の危険有害性	加熱により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。移動不可能な場合は、容器に散水し冷却する。
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。保護具は8項「ばく露防止及び保護措置」を参照のこと。
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。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、容器を密閉する。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。
局所排気・全体換気	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。混触危険物質(「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。混触危険物質(「10. 安定性及び反応性」を参照)を一緒に保管しない。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/m3:最大許容濃度) ACGIH(2009年版) ふっ化水素酸:TWA 0.5ppm , STEL 2ppm
管理濃度	弗化水素:0.5ppm(作業環境評価基準)
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	無色透明
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	112.2℃(38.2%)
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	データなし
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-オクタノール／水分配係数(log値)	データなし
蒸気圧	0.49kPa(37mmHg)(26.7℃、55%)
密度及び／又は相対密度	1.2(55%)

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	強酸であり、塩基と激しく反応し、腐食性を示す。
化学的安定性	大気との接触、あるいは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	多くの化合物と激しく反応し、火災や爆発の危険をもたらす。金属、ガラス、ある種のプラスチック、ゴム、コンクリートを腐食する。
避けるべき条件	大気、熱、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
危険有害な分解生成物	ふっ化水素、水素

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=38% 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=62% 出典:NITE) ATEmix=100 / ((38% / 5mg/kg) + (62% / 100000mg/kg))計算結果が13.1568214mg/kgのため、区分2に該当。 危険有害性情報:H300 飲み込むと生命に危険
急性毒性(経皮)	区分3:CAS番号:7664-39-3(変換値=300mg/kg 含有率=38% 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=62% 出典:NITE) ATEmix=100 / ((38% / 300mg/kg))計算結果が789.4736842mg/kgのため、区分3に該当。 危険有害性情報:H311 皮膚に接触すると有毒
急性毒性(吸入)	区分に該当しない(分類対象外):CAS番号:7732-18-5(含有率=62% 出典:NITE) 区分1:CAS番号:7664-39-3(毒性値=0.0008mg/l 含有率=38% 出典:NITE) ATEmix=100 / ((38% / 0.0008mg/l))計算結果が0.0021053mg/lのため、区分1に該当。 危険有害性情報:H330 吸入すると生命に危険
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=62% 出典:NITE) 区分1:CAS番号:7664-39-3(含有率=38% 出典:NITE) 加成方式が適用できる成分からの判定: 区分1の成分合計が38%であり、濃度限界(5%)以上のため、区分1に該当。 危険有害性情報:H314 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
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=62% 出典:NITE) 区分1:CAS番号:7664-39-3(含有率=38% 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38%であり、濃度限界(3%)以上のため、区分1に該当。 危険有害性情報:H318 重篤な眼の損傷
呼吸器感作性	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	データ不足のため分類できない
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=62% 出典:NITE) 区分1:CAS番号:7664-39-3(含有率=38% 臓器=呼吸器 出典:NITE), CAS番号:7664-39-3(含有率=38% 臓器=心血管系 出典:NITE) CAS番号:7664-39-3が38%≧10%のため、区分1(呼吸器)に該当。 CAS番号:7664-39-3が38%≧10%のため、区分1(心血管系)に該当。 危険有害性情報:H370 呼吸器, 心血管系の障害
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=62% 出典:NITE) 区分1:CAS番号:7664-39-3(含有率=38% 臓器=歯 出典:NITE), CAS番号:7664-39-3(含有率=38% 臓器=骨 出典:NITE) CAS番号:7664-39-3が38%≧10%のため、区分1(歯)に該当。 CAS番号:7664-39-3が38%≧10%のため、区分1(骨)に該当。 危険有害性情報:H372 長期にわたる又は反復ばく露による歯, 骨の障害
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	データなし
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。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。消石灰スラリー液(10～15%)で処理し、沈殿物を埋め立て処分する。
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 1790
国連輸送名	フッ化水素酸(フッ化水素の濃度が60質量%以下のものに限る。)[フッ酸]
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(施行令別表第3第2号、特化則第2条第1項第3号)【28 弗化水素】 作業環境測定対象物質(法第65条第1項、施行令第21条)【7 弗化水素】 管理濃度設定物質(法第6条の2、昭和63年9月1日告示第79号・別表)【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】 特殊健康診断対象物質・現行取扱労働者(法第66条第2項、施行令第22条第1項)【3 弗化水素】 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3号別表第9)【29 弗素及びその水溶性無機化合物】 名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2第1項、施行令第18条の2第1号、第3号別表第9)【29 弗素及びその水溶性無機化合物】
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】
毒物及び劇物取締法	毒物(法第2条第1項別表第1第28号、指定令第1条)【24 弗化水素を含有する製剤】
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2号第1条)【24 ふっ化水素を含有する製剤】
大気汚染防止法	有害物質(法第2条第1項第3号、施行令第1条)【3 弗素、弗化水素及び弗化珪素】 特定物質 (法第17条第1項、施行令第10条)【2 弗化水素】
水質汚濁防止法	有害物質(法第2条第2項第1号、施行令第2条)【25 ふっ素及びその化合物】
下水道法	水質基準(法第12条の2第1項、施行令第9条の4)【26 ふっ素及びその化合物】
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】
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)】
土壌汚染対策法	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。