



## 安全データシート

印刷日：2017-06-06

## 1. 製品及び会社概要

- 1.1 製品名  
ユニクリン
- 1.2 会社名  
株式会社 松風
- 1.3 住所  
京都市東山区福稲上高松町 1 1
- 1.4 担当部門  
技術部品質保証課
- 1.5 担当者  
品質保証課長
- 1.6 電話番号  
075-561-1112
- 1.7 FAX 番号  
075-561-2272

## 2. 危険有害性の要約

## GHS 分類

## 物理化学的危険性

引火性液体	区分外
自然発火性液体	区分外
自己発熱性化学品	区分外
酸化性液体	区分外

## 人健康有害性

急性毒性（経口）	区分外
急性毒性（経皮）	区分外
急性毒性（吸入：蒸気）	区分 3
急性毒性（吸入：粉塵およびミスト）	区分 2
皮膚腐食性/刺激性	区分 1A
眼に対する重篤な損傷/眼刺激性	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	区分外
特定標的臓器・全身毒性（単回暴露）	区分 1（呼吸器、腭臓） 区分 2（呼吸器系）
特定標的臓器毒性（反復暴露）	区分 1（下垂体、気管支、甲状腺、神経系、 精巣、肝臓、腎臓、骨） 区分 2（呼吸器系）

## 環境有害性

水性環境急性有毒性	区分 3
水性環境慢性有毒性	区分外

記載のないものは分類対象外または分類できない。

# 安全データシート

印刷日：2017-06-06

## GHS ラベル要素



### 注意喚起語 危険有害情報

危険  
 重篤な薬傷・眼の損傷  
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ  
 重篤な眼の損傷  
 吸入すると生命に危険（気体、粉塵、ミスト）  
 吸入すると有害（気体、蒸気、粉塵、ミスト）  
 遺伝性疾患のおそれの疑い  
 臓器の障害（呼吸器、膵臓）  
 臓器の障害のおそれ（呼吸器系）  
 長期または反復暴露による臓器の障害（下垂体、気管支、甲状腺、神経系、精巣、肝臓、腎臓、骨）  
 長期または反復暴露による臓器の障害のおそれ（呼吸器系）  
 水生生物に有害

### 注意書き

[安全対策]  
 使用前に取扱説明書を入手すること。  
 全ての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。  
 保護手袋、保護衣、保護眼鏡、保護面を着用すること。  
 粉塵、ヒューム、ガス、ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。  
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。  
 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。  
 容器を密閉しておくこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 環境への放出を避けること。

[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し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。直ちに医師の治療を受けること。  
 皮膚に付着した場合、直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。又は取り去ること。  
 皮膚を流水又はシャワーで洗浄すること。直ちに医師の治療を受けること。  
 眼に入った場合、直ちに流水で数分間注意深く洗うこと。直ちに眼科医の診察を受けること。  
 飲み込んだ場合、清浄な水で口の中を洗浄する。無理に吐かせないこと。直ちに医師の治療を受けること。

[保管]  
 容器は密栓し直射日光を避けて、屋内冷暗所に施錠して保管すること。

[廃棄]  
 内容を明確にして公認の産業廃棄物処理業者に委託するか、もしくは地方公共団体の規則に従うこと。

### 国・地域情報

国内法は第 15 章「適用法令」を参照のこと。

## 3. 組成及び成分情報

### 3.1 単一製品・混合物の区別

混合物

### 3.2 成分及び含有量

弗化水素 13 %

硫酸 16 %

水

その他

3.3 官報公示整理番号（化審法） 1-306、1-430

3.4 CAS No. 7664-39-3、7664-93-9

## 4. 応急措置

### 4.1 眼に入った場合

直ちに流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して洗浄を続ける。直ちに眼科医の診察を受けること。

### 4.2 皮膚に付着した場合

直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。又は取り去ること。

皮膚を流水又はシャワーで洗浄すること。

直ちに医師の治療を受けること。

汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。

### 4.3 吸入した場合

被災者を新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。直ちに医師の治療を受けること。

### 4.4 飲み込んだ場合

清浄な水で口の中を洗浄する。無理に吐かせないこと。直ちに医師の治療を受けること。

## 5. 火災時の措置

### 5.1 消火剤

粉末消火剤、二酸化炭素、乾燥砂、耐アルコール性泡消火剤、霧状水

### 5.2 特定の消火方法

速やかに容器を安全な場所に移す。移動不可能な場合は、容器及び周囲に散水して冷却する。消火作業は適切な消化剤等を用いて風上から行う。

### 5.3 消火を行う者の保護（保護具等）

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。火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガス及びヒュームを発生するおそれがある。加熱により容器が爆発する恐れがある。

## 6. 漏出時の措置

### 6.1 人体に対する注意事項

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。

関係者以外の立ち入りを禁止する。

作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。

適切な保護衣を着けていないときは破損した容器或いは漏洩物に触れてはいけない。

立ち入る前に、密閉された場所を換気する。

### 6.2 環境に対する注意事項

河川、水路や下水に流れ込まないように注意すること。

### 6.3 除去方法

# 安全データシート

印刷日: 2017-06-06

土砂等に吸着させて取り除くか、又は、ある程度の水で徐々に希釈し、ソーダ灰、消石灰等で中和し、大量の水を用いて洗い流す。

発生するガスは、霧状の水をかけて吸着させる。この際、濃厚な廃液が河川等に排出されないように注意する。

少量の場合は、土砂、ウェス等に吸収させて容器に回収した後、ソーダ灰、消石灰等で処理し、大量の水を用いて洗い流す。

## 6.4 二次災害の防止

全ての発火源や可燃性物質を速やかに取り除く。

## 7. 取り扱い及び保管上の注意

### 7.1 取り扱い

皮膚、眼との接触、ガス、ミスト、ヒュームの吸入等を避けるために、適切な保護眼鏡等の保護具を使用すること。

室内で取り扱う場合は、局所排気装置等で換気を充分行うこと。

### 7.2 保管

容器は密栓し直射日光を避けて、屋内冷暗所に施錠して保管すること。

## 8. 暴露防止及び保護措置

### 8.1 設備対策

局所排気装置、安全シャワー、手洗い・洗顔設備、洗眼器等

### 8.2 環境濃度

フッ化水素 0.5 ppm

### 8.3 許容濃度

フッ化水素	日本産業衛生学会 (2008 年版)	3 ppm	2.5 mg/m <sup>3</sup> (最大許容濃度)
	ACGIH (2009 年版)	TWA	0.5 ppm
		STEL C	2 ppm Skin; BEI
硫酸	日本産業衛生学会 (2005 年版)	1 mg/m <sup>3</sup> (最大許容濃度)	
	ACGIH (2005 年版)	TLV-TWA	0.2 mg/m <sup>3</sup>
		A2	(無機強酸ミスト中に含まれる硫酸)

### 8.4 保護具

酸性ガス用防毒保護マスク、保護手袋、保護眼鏡、保護手袋 (ゴム)  
保護前掛け (ゴム)、保護長靴 (ゴム)

## 9. 物理的及び化学的性質

9.1 外観等	無色又は、僅かに着色した透明の液体
9.2 臭い	刺激臭あり
9.3 pH	データなし
9.4 融点・凝固点	データなし
9.5 沸点、初留点および沸騰範囲	データなし
9.6 引火点	データなし
9.7 燃焼または爆発範囲の上限・下限	データなし
9.8 蒸気圧	データなし
9.9 比重又は嵩比重	1.14
9.10 溶解度	易溶
9.11 η-オクタノール/水分配係数	データなし
9.12 自然発火温度	データなし

## 9.13 分解温度

データなし

## 10. 安定性及び反応性

### 10.1 安定性

通常条件では安定。

### 10.2 反応性

塩基と激しく反応し、金属に対し腐食性を示す。

大部分の金属、ガラス、コンクリート等を腐食して水素ガスを発生し、これが空気と混合して引火爆発することがある。

直接中和剤を散布すると発熱して酸が飛散することがある。

## 11. 有害情報

### 11.1 急性毒性

吸入すると生命に危険（気体、蒸気、粉塵、ミスト）

吸入すると有害（気体、蒸気、粉塵、ミスト）

フッ化水素：

経口 ヒト（男） LDLo 143 mg/kg

経皮 マウス LDLo 500 mg/kg

吸入（蒸気）

ヒト（男） TDLo 100 mg/m<sup>3</sup>/1min.

### 11.2 皮膚腐食性・刺激性

重篤な薬傷・眼の損傷

### 11.3 眼に対する重篤な損傷・刺激性

重篤な眼の損傷

### 11.4 呼吸器感作性または皮膚感作性

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

### 11.5 生殖細胞変異原性

遺伝子疾患のおそれの疑い

### 11.6 発がん性

データなし

### 11.7 生殖毒性

データなし

### 11.8 特定標的臓器毒性（単回ばく露）

臓器の障害（呼吸器系、膀胱）

臓器の障害のおそれ（呼吸器系）

### 11.9 特性標的臓器/全身毒性（反復ばく露）

長期または反復暴露による臓器の障害（下垂体、気管支、甲状腺、神経系、精巣、肝臓、腎臓、骨）

長期または反復暴露による臓器の障害のおそれ（呼吸器系）

### 11.10 吸引性呼吸器有害性

データなし

## 12. 環境影響性

### 12.1 水性環境急性有毒性

水生生物に有害

フッ化水素： 甲殻類 ミシッドシュリンプ EC50 10.5g/L/96H

オオミジンコ NOEC 14.1g/L/21日

### 12.2 水性環境慢性有毒性

データなし

## 13. 廃棄上の注意

産業廃棄物として処理に関する法律、規則、条令に則り廃棄する。廃棄する場合は、内容を明確にして産業廃棄物処理業者に委託する。

沈殿法：多量の消石灰水溶液に攪拌しながら少量づつ加えて反応させ、沈殿ろ過して埋め立て処分する。

# 安全データシート

印刷日：2017-06-06

(備考) 石灰水溶液を急激に混合すると多量の熱を発生し、酸が飛散することがあるので注意する。  
 反応時の pH は、8.5 以上とする。これ以下では沈殿が完全に生成しない。  
 作業の際は、必ず保護具を着用すること。

[説明書記載の廃棄方法]

廃液 100ml に対して水 200ml を加え、これに対して 40g 程度の消石灰を徐々に加えて中和する。これに使用済の歯科用リン酸塩系埋没材を砕いて粉状にしたものを水分が無くなるまで加え 1 日放置してから埋没材と同様に処理する。

## 14. 輸送上の注意

### 14.1 注意事項

毒物劇物取締法

毒物に該当するので、規程の注意に従うこと。

日光の直射を避けて、容器内温度を 40°C 以下に保ち、上記の保護具を用意しておくこと。

### 14.2 国連番号・国連分類

番号： 2922

クラス： 8

包装等級： I

適切な積荷名称： Corrosive liquid. Toxic, n.o.s. (Hydrofluoric acid/Sulphuric acid)

## 15. 適用法令

### 15.1 消防法

該当しない。

### 15.2 労働安全衛生法

弗化水素として

名称等を通知すべき有害物（法第 57 条の 2、施行令代 18 条の 2 別表第 9）（政令番号第 487 号）

名称等を表示すべき有害物（施行令第 18 条）

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）

硫酸として

名称等を通知すべき有害物（法第 57 条の 2、施行令代 18 条の 2 別表第 9）（政令番号第 613 号）

特定化学物質第 3 類物質（特定化学物質障害予防規則第 2 条第 1 項第 6 号）

腐食性液体（労働安全衛生規則第 326 条）

### 15.3 化学物質管理促進法

弗化水素として

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）（政令番号：374）

### 15.4 労働基準法

弗化水素、硫酸として

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）

### 15.5 劇物毒物取締法

弗化水素として

毒物（法第 2 条別表第 1）

硫酸として

劇物（法第 2 条別表第 2）

### 15.6 大気汚染防止法

硫酸として

特定物質（施行令第 10 条）



# 安全データシート

印刷日：2017-06-06

## 15.7 船舶安全法

弗化水素、硫酸として  
腐食性物質（危規則第 2, 3 条危険物告示別表第 1）

## 15.8 航空法

弗化水素、硫酸として  
腐食性物質（施行規則第 194 条危険物告示別表第 1）

## 16. その他の情報

本記載内容は、現時点で弊社が入手した資料・情報・データに基づいて作成しておりますが、新しい知見により改定されることがあります。

また、注意事項は通常の取り扱いを対象としたものであって、特殊な取り扱いの場合は、その用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。

\* ) 本製品は、歯科用焼付用陶材/金属の溶解材として設計しております。他の用途での使用は、避けてください。