

1. 製品及び会社概要

製品名： ユニクリン
会社名： 株式会社 松風
住所： 京都市東山区福稲上高松町 1 1
担当部門： 技術部品質保証課
担当者： 品質保証課長
電話番号： 075-561-1112
FAX 番号： 075-275-4795
E-Mail： webmaster@shofu.co.jp
推奨用途： 歯科材料

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 2
急性毒性（経皮）	区分 3
急性毒性（吸入：粉じん、ミスト）	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（呼吸器、歯、骨）

環境に対する有害性

水性環境有害性 短期（急性）	区分 3
水性環境有害性 長期（慢性）	区分 1

GHS ラベル要素



注意喚起語

危険

危険有害性情報

飲み込んだ場合や吸入した場合は生命に危険
 皮膚に接触すると有毒
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷
 臓器の障害（呼吸器、心血管系）
 長期にわたる又は反復ばく露による臓器の障害（呼吸器、歯、骨）
 水生生物に有害
 長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

注意書き

[安全対策]
 使用前に取扱説明書を手入手すること。
 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。
 粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
 取扱い後は手をよく洗うこと。
 環境への放出を避けること。

[応急措置]

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。

皮膚又は髪に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を水又はシャワーで洗うこと。

皮膚刺激又は発疹が生じた場合：医師の診察/手当てを受けること。

吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。

眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。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。

直ちに医師に連絡すること。

[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

成分名	CAS 番号	官報公示整理 番号(化審法)	含有量 (重量%)
弗化水素	7664-39-3	1-306	13
硫酸	7664-93-9	1-430	16
弗化アンモニウム	12125-01-8	1-311	0.90
水	—	—	

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。

4.5 急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状

吸入：咳、灼熱感、息苦しさ、呼吸困難、吐き気。症状は遅れて現れる場合がある。

皮膚：吸収される可能性あり。発赤、重度の熱傷。

眼：発赤、痛み、灼熱感。

経口摂取：口及び喉の痛み、灼熱感、激しい痛み、吐き気、ショック又は衰弱。

4.6 応急措置をする者の保護に必要な注意事項

救助者は、状況に応じて適切な眼、皮膚の保護具を着用する。

4.7 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。したがって、安静と経過観察が不可欠である。

中毒を起こした場合は、特別の処置が必要である。

汚染された衣服は容器等に入れて密封して隔離する。

5. 火災時の措置**5.1 適切な消火剤**

粉末消火剤、二酸化炭素、乾燥砂、耐アルコール性泡消火剤

5.2 使ってはならない消火剤

棒状水

5.3 火災時の特有の危険有害性

加熱あるいは水の混入により容器が爆発するおそれがある。

火災時に刺激性、腐食性、毒性のガスを発生する。

5.4 特有の消火方法

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火剤等を用いて風上から行う。

5.5 消火を行う者の特別な保護具及び予防措置

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、保護具及び緊急措置**

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 封じ込め及び浄化の方法及び機材

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、多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 管理濃度

フッ化水素 0.5 ppm

8.2 許容濃度

フッ化水素	日本産業衛生学会（2021年版）	3 ppm	2.5 mg/m ³ （皮）
	ACGIH（2022年版）	TLV-TWA	0.5 ppm（Skin）
硫酸	日本産業衛生学会（2022年版）	1 mg/m ³ （最大許容濃度）	
	ACGIH	TLV-TWA	0.2 mg/m ³

8.3 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

8.4 保護具

呼吸用保護具：酸性ガス用防毒保護マスク

手の保護具：保護手袋（ゴム）

眼の保護具：保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具：保護前掛け（ゴム）、保護長靴（ゴム）

8.5 特別な注意事項

情報なし

9. 物理的及び化学的性質

外観（物理的状态、形状、色等）： 無色又は、僅かに着色した透明液体

臭い： 刺激臭あり

pH： データなし

融点・凝固点： データなし

沸点、初留点及び沸騰範囲： データなし

引火点： データなし

燃焼性（固体、気体）： データなし

爆発範囲の上限・下限： データなし

蒸気圧： データなし

比重又は嵩比重： 1.14

溶解度（水）： 易溶

η-オクタノール/水分配係数： データなし

自然発火温度： データなし

分解温度： データなし

粘度（動粘性率）： データなし

蒸気圧：	データなし
相対ガス密度：	データなし
粒子特性：	データなし
その他のデータ：	なし

10. 安定性及び反応性

10.1 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。

10.2 化学的安定性

通常条件下では安定。

10.3 危険有害反応可能性

多くの化合物と激しく反応し、火災や爆発の危険性を生じる。塩基と激しく反応し、多くの金属に腐食性を示す。金属との接触により引火性の水素ガスを生成する。ガラス、ある種のプラスチック、ゴム、被膜剤を侵す。水、有機物と激しく反応して熱を放出する。

10.4 避けるべき条件

水、蒸気、光、加熱、混触危険物質との接触

10.5 混触危険物質

金属、可燃性物質、還元性物質、強酸化剤、強塩基

10.6 危険有害な分解生成物

火災時に刺激性、腐食性、毒性のガスを発生する。

11. 有害情報

11.1 急性毒性

飲み込んだ場合や吸入した場合は生命に危険

皮膚に接触すると有毒

硫酸；

吸入 ラット LD50 0.375 mg/L/4H

経口 ラット LD50 2140 mg/kg

11.2 皮膚腐食性/刺激性

重篤な皮膚の葉傷

11.3 眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性

重篤な眼の損傷

11.4 呼吸器感作性/皮膚感作性

データなし

11.5 生殖細胞変異原性

データなし

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、心血管系）

11.9 特定標的臓器毒性（反復ばく露）

長期にわたる又は反復ばく露による臓器の障害（呼吸器、歯、骨）

11.10 誤えん有害性

データなし

12. 環境影響性

12.1 生態毒性

水生生物に有害

長期継続的影響によって水生生物に非常に強い毒性

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 残留性・分解性

データなし

12.3 生態蓄積性

データなし

12.4 土壌中の移動性

データなし

12.5 オゾン層への有害性

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。

(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℃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

非該当

15.2 労働安全衛生法

弗化水素、硫酸、弗化アンモニウム

名称等を表示すべき危険物及び有害物 (法第 57 条)

名称等を通知すべき危険物及び有害物 (法第 57 条の 2)

弗化水素

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

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 化学物質排出把握管理促進法

弗化水素(13%含有)、弗化アンモニウム(0.9%含有)

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)(管理番号:374)

15.4 労働基準法

弗化水素、硫酸

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

毒物(法第2条別表第1)

硫酸

劇物(法第2条別表第2)

15.6 大気汚染防止法

硫酸

特定物質(施行令第10条)

15.7 船舶安全法

弗化水素、硫酸

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

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。