

## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

製品名 : ふっ化アンモニウム

#### 会社情報

会社名 : 関東化学株式会社  
住 所 : 〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 2-2-1  
担当部門 : 試薬事業本部 企画管理部 資料課  
電話番号 : (0120)260-489  
FAX番号 : (03)3241-1047  
メールアドレス : BC32@kanto.co.jp

整理番号 : 01293

推奨用途 : 試験研究用

使用上の制限 : 推奨用途以外で使用する場合は専門家の判断を仰ぐこと。

### 2. 危険有害性の要約

#### GHS 分類

|       |                  |         |
|-------|------------------|---------|
| 健康有害性 | 急性毒性（経口）         | 区分 3    |
|       | 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    |
|       | 特定標的臓器毒性（反復ばく露）  | 区分 1（骨） |
| 環境有害性 | 水生環境有害性 短期（急性）   | 区分 3    |
|       | 水生環境有害性 長期（慢性）   | 区分 3    |

#### 絵表示



注意喚起語 : 危険

#### 危険有害性情報

: 飲み込むと有毒  
皮膚刺激  
重篤な眼の損傷  
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害（骨）  
水生生物に有害  
長期継続的影響によって水生生物に有害

#### 注意書き

##### 安全対策

: 粉じんを吸入しないこと。  
取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。  
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。  
環境への放出を避けること。  
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

##### 応急措置

: 飲み込んだ場合：直ちに医師に連絡すること。  
皮膚に付着した場合：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。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。  
気分が悪いときは、医師の診察／手当てを受けること。

- 口をすすぐこと。  
皮膚刺激が生じた場合：医師の診察／手当てを受けること。  
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。
- 保管：施錠して保管すること。
- 廃棄：内容物／容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。

### 3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別：物質

| 化学名       | 濃度 (%) | 化学式               | 官報公示整理番号 |        | CAS RN     |
|-----------|--------|-------------------|----------|--------|------------|
|           |        |                   | 化審法番号    | 安衛法番号  |            |
| ふっ化アンモニウム | ≥ 92   | NH <sub>4</sub> F | 1-311    | 既存化学物質 | 12125-01-8 |

### 4. 応急措置

#### 応急措置

- 吸入した場合：直ちに新鮮な空気のある場所に移し、鼻をかませ、うがいをさせる。
- 皮膚に付着した場合：直ちに付着部を多量の水で十分に洗い流す。
- 眼に入った場合：直ちに流水で15分以上洗い流し、必要に応じて眼科医の処置を受ける。
- 飲み込んだ場合：水で口の中を洗浄し、コップ1-2杯の水または牛乳を飲ませる。直ちに医師の処置を受ける。無理にはかせてはならない。
- 応急措置をする者の保護：救助者はゴム手袋と密閉ゴーグルなどの保護具を着用する。

### 5. 火災時の措置

- 適切な消火剤：この製品自体は、燃焼しない。
- 使ってはならない消火剤：特になし
- 火災危険性：加熱されて分解すると、有害なふっ化水素アンモニウム、アンモニアのガスが発生する。
- 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、容器および周囲に散水して冷却する。
- 消火を行う者の保護：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、保護具および緊急時措置

- 一般的措置：作業の際は適切な保護具を着用し、飛散したものが皮膚に付着したり、粉塵を吸入しないようにする。風上から作業し、風下の人を退避させる。

#### 環境に対する注意事項

- 環境に対する注意事項：流出した製品が河川などに排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。大量の水で希釈する場合は、汚染された排水が適切に処理されずに環境へ流出しないように注意する。

#### 封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法：飛散したものは掃き集めて空容器に回収する。飛散した場所は水で十分に洗い流す。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 技術的対策 : 皮膚に付いたり、粉塵を吸入しないように適切な保護具を着用する。
- 安全取扱注意事項 : みだりにエアロゾル、粉塵が発生しないように取扱う。

保管

- 安全な保管条件 : 潮解性があるので、容器は密栓して冷暗所に保管する。
- 安全な容器包装材料 : ポリエチレン、ポリプロピレンなど。  
ガラス、金属などは使用しない。

8. ばく露防止及び保護措置

|           |                               |
|-----------|-------------------------------|
| 管理濃度      | 設定されていない                      |
| 産衛学会 許容濃度 | 設定されていない                      |
| ACGIH TWA | 2.5 mg/m <sup>3</sup> (F として) |

- 設備対策 : 粉塵が発生する場合は、局所排気装置を設置する。

保護具

- 呼吸用保護具 : 必要に応じて防じんマスクを着用する
- 手の保護具 : 不浸透性保護手袋
- 眼の保護具 : ゴーグル型保護眼鏡
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護衣（長袖作業衣）、保護長靴、保護服等

9. 物理的及び化学的性質

- 物理状態 : 固体
- 色 : 白色
- 臭い : アンモニア臭
- pH : 5 - 7.5 (50g/L, 25℃)
- 融点 : データなし
- 凝固点 : データなし
- 沸点 : 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
- 可燃性 : 不燃性
- 蒸気圧 : データなし
- 相対密度 : データなし
- 密度 : 1.01 g/cm<sup>3</sup> (20℃)
- 相対ガス密度 : 1.28
- 溶解度 : 有機溶媒: エタノールに微溶。  
水: 820 g/L (20℃)
- n-オクタノール/水分配係数 (log Pow) : -4.37
- 爆発限界 (vol %) : データなし
- 動粘性率 : 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        | : 酸と接触するとふっ化水素を生ずる。アルカリ性物質と接触するとアンモニアを生ずる。                   |
| 化学的安定性     | : 通常条件で安定である。潮解性がある。昇華する。また、室温で徐々にアンモニアを放出し、ふっ化水素アンモニウムを生ずる。 |
| 危険有害反応可能性  | : 酸化性ガスである三ふっ化塩素とは爆発的に反応することが知られている。                         |
| 避けるべき条件    | : 日光、熱、水分。                                                   |
| 混触危険物質     | : 酸、アルカリ性物質。                                                 |
| 危険有害な分解生成物 | : ふっ化水素、ふっ化水素アンモニウム、アンモニア。                                   |

## 11. 有害性情報

|                  |                                                                                                                                                              |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 急性毒性（経口）         | : 飲み込むと有毒<br>ラット 50mg/kg < LD50 ≤ 300mg/kg (OECD TG 423 準拠)                                                                                                  |
| 急性毒性（経皮）         | : 分類できない                                                                                                                                                     |
| 急性毒性（吸入）         | : 区分に該当しない（気体）<br>区分に該当しない（蒸気）<br>分類できない（粉じん、ミスト）                                                                                                            |
| 皮膚腐食性／刺激性        | : 皮膚刺激<br>再構築ヒト表皮試験法 (OECD TG 439 準拠) において強度の刺激性がみられたとの報告に基づき、区分 2 とした。                                                                                      |
| 眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 | : 重篤な眼の損傷<br>ウシ角膜を用いる混濁度及び透過試験法 (OECD TG 437 準拠) において重篤な損傷がみられたとの報告に基づき、区分 1 とした。                                                                            |
| 呼吸器感作性           | : 分類できない                                                                                                                                                     |
| 皮膚感作性            | : 分類できない                                                                                                                                                     |
| 生殖細胞変異原性         | : 分類できない                                                                                                                                                     |
| 発がん性             | : 区分に該当しない<br>IARC ではふっ化物（無機、飲料水に使用）をグループ 3（ヒトに対して発がん性については分類できない）に分類している。                                                                                   |
| 生殖毒性             | : 分類できない                                                                                                                                                     |
| 特定標的臓器毒性(単回ばく露)  | : 分類できない<br>なお、ふっ化物は、ヒトに吸入ばく露で気道刺激性、粘膜腐食性、経口摂取で全身中毒を引き起こすとの報告がある。                                                                                            |
| 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（骨）<br>本物質反復ばく露による影響に関する知見はない。ただし、ふっ素化合物の吸入又は経口経路を介した反復ばく露により、ふっ素の骨への過剰蓄積による骨硬化症を生じることが報告されており、本物質もその性質を有すると考えられた。よって、分類は区分 1（骨）とした。 |
| 誤えん有害性           | : 分類できない                                                                                                                                                     |

## 12. 環境影響情報

### 生態毒性

|                |                                              |
|----------------|----------------------------------------------|
| 水生環境有害性 短期（急性） | : 水生生物に有害<br>甲殻類(グラスシュリンプ) LC50=69.6mg/L/96h |
| 水生環境有害性 長期（慢性） | : 長期継続的影響によって水生生物に有害                         |

### 残留性・分解性

追加情報なし

生体蓄積性

低濃縮性  
log Pow : -4.37

土壤中の移動性

追加情報なし

オゾン層への有害性

オゾン層への有害性 : 分類できない

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物 : 多量の水酸化カルシウム水溶液に少量ずつ加えてふっ化カルシウムの沈殿を生成させ、沈殿はろ過して埋立処分を行う。ろ液は pH を調整し処理する。  
または都道府県知事の許可を得た廃棄物処理業者に委託処理をする。

汚染容器及び包装 : 空容器を廃棄する場合は、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

海上輸送 (IMDG)

国連番号 (IMDG) : 2505  
正式品名 (IMDG) : AMMONIUM FLUORIDE  
容器等級 (IMDG) : III  
輸送危険物分類 (IMDG) : 6.1

航空輸送 (IATA)

国連番号 (IATA) : 2505  
正式品名 (IATA) : Ammonium fluoride  
容器等級 (IATA) : III  
輸送危険物分類 (IATA) : 6.1

海洋汚染物質 : 非該当

国内規制

陸上規制 : 消防法、毒物及び劇物取締法、道路法の規定に従う。  
海上規制情報 : 船舶安全法の規定に従う。  
航空規制情報 : 航空法の規定に従う。  
その他の情報 : 補足情報なし  
緊急時応急措置指針番号 : 154

15. 適用法令

国内法令

労働安全衛生法 : 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)  
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)  
弗素及びその水溶性無機化合物 (政令番号 : 487)

毒物及び劇物取締法 : 劇物 (指令第 2 条)  
ふっ化アンモニウム及びこれを含有する製剤

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)

船舶安全法 : 毒物類・毒物 (危規則第 2, 3 条危険物告示別表第 1)

航空法 : 毒物類・毒物 (施行規則第 194 条危険物告示別表第 1)

化学物質排出把握管理促進法 (PRTR) : 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)

---

法) ふっ化水素及びその水溶性塩 (管理番号 : 374) ふっ素として (51%)  
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)

## 16. その他の情報

参考文献 : 化学大辞典 共立出版社 (1963)。  
最新毒物劇物取扱の手引 古賀元監修 毒物劇物安全対策研究会編  
時事通信社 (2001)。  
17322 の化学商品、化学工業日報社 (2022)。  
NITE 化学物質総合情報提供システム (NITE-CHRIP)、独立行政法人製  
品評価技術基盤機構。

\*この安全データシートは、各種の文献などに基づいて作成していますが、必ずしもすべての情報を網羅しているものではありませんので、取り扱いには充分注意して下さい。なお、注意事項は通常の取扱いを対象としたものであり、特殊な取り扱いをする場合には、その用途・用法に適した安全対策を実施して下さい。また、含有量、物理／化学的性質、危険有害性などの記載内容は、情報提供であり、いかなる保証をなすものではありません。この安全データシート (SDS) は、JIS Z7253 に基づいて作成しております。