

安全データシート

トリエチルアミン・3HF

SDS No. 099003

作成：1993年12月22日

改訂：2019年7月16日

1. 製品及び会社情報

会社：ステラケミファ株式会社
 住所：〒541-0044 大阪府中央区伏見町4丁目1番1号
 電話番号：06-4707-1511
 F A X 番号：06-4707-1521
 メールアドレス：kanri@stella-chemifa.co.jp
 担当部門：営業部
 電話番号：(大阪) 06-4707-1515、(東京) 03-5219-8111
 F A X 番号：(大阪) 06-4707-1518、(東京) 03-5219-8112
 メールアドレス：(大阪) osaka@stella-chemifa.co.jp、(東京) tokyo@stella-chemifa.co.jp
 緊急連絡先：泉工場 (0725-21-6801)

製品の名称 (和名)：トリエチルアミン・3HF

製品の名称 (英名)：Triethylamine trihydrofluoride

推奨用途及び使用上の制限：

2. 危険有害性の要約^{2) 4) 6)}

GHS分類；

物理化学的危険性：金属腐食性物質	：区分1
健康に対する有害性：急性毒性 (経口)	：区分3
急性毒性 (吸入：蒸気)	：区分3
皮膚腐食性／刺激性	：区分1A-1C
眼に対する重篤な損傷性／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
標的臓器/全身毒性 (単回暴露)	：区分1 (呼吸器、膀胱)
標的臓器/全身毒性 (反復暴露)	：区分1 (骨、歯、下垂体、甲状腺、 腎臓、神経系、肝臓、精巣、気管支)
水生環境有害性 (急性)：水生環境有害性 (急性)	：区分3

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

ラベル要素；

絵表示又はシンボル：どくろ、腐食性、健康有害性



注意喚起語：危険

危険有害性情報：

物理化学的危険性：金属腐食のおそれ

急性毒性（経口）：飲み込むと有毒

急性毒性（吸入）：吸入すると有毒

皮膚腐食性／刺激性：重篤な皮膚の葉傷・眼の損傷

眼に対する重篤な損傷／刺激性：

呼吸器感受性／皮膚感受性：アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

変異原性（生殖細胞変異原性）：遺伝性疾患のおそれの疑い

特定標的臓器／全身毒性－単回暴露：臓器（呼吸器、脾臓）の障害

特定標的臓器／全身毒性－反復暴露：長期ないし反復暴露による臓器（骨、歯、下垂体、甲状腺、腎臓、神経系、肝臓、精巣、気管支）の障害

水生環境有害性（急性）：水生生物に有害

注意書き：

[予防策] 屋外または換気のよい場所でのみ使用すること。

他の容器に移し替えないこと。

粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避け、吸入しないこと。

保護手袋および保護眼鏡/保護面を着用すること。

必要に応じて個人用保護具を使用すること。

取り扱い後はよく洗うこと。

汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

使用前に取扱説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。

耐腐食性／耐腐食性内張りのある容器に保管すること。

物質被害を防止するため流出したものを吸収すること。

環境への放出を避けること。

[対応] 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。

皮膚（または髪）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/

取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで15分以上洗うこと。

患部にグルコン酸カルシウムゲルを塗布することが望ましい。

皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断/手当てを受けること。

汚染された衣類を再使用する場合には、中和処理後、洗濯をすること。

眼に入った場合：流水で15分以上注意深く洗うこと。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。

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

大量の水を飲ませる。その後ミルクを与えてもよい。

暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。

気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。

※いずれの場合も速やかに医師の診断を受ける。

[保管] 一定の場所を定めて貯蔵すること。施錠して保管すること。

容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

[廃棄] 廃液、汚泥等は関係法令にもとづき、自社で適正に処理するか、または

廃棄物処理業者に委託して処理すること。

化学物質・混合物の区別： 単一化学物質
化学名または一般名： トリエチルアミン・三フッ酸塩
別名： ー
化学特性： 含有量 100%
化学式又は構造式 (C₂H₅)₃N・3HF
分子量 161.2
化審法番号： 該当なし
安衛法番号： 2-(10)-253
CAS番号： 73602-61-6

GHS分類に寄与する不純物：
及び安定化添加物

4. 応急措置^{4) 6)}

吸入した場合： 新鮮な空気のある場所に移す。鼻をかむ。うがいをする。
場合により酸素吸入。
皮膚に付着した場合： 汚染された衣服等を脱がせ、直ちに流水で15分以上洗い流す。
目に入った場合： 直ちに流水で15分以上洗い流す。
飲み込んだ場合： 大量の水を飲ませる。後ミルク等を鎮痛、鎮静剤として与えてもよい。
吐かせると粘膜等をより悪化させる。
※ いずれの場合もすみやかに医師の診断を受ける。

5. 火災時の処置⁴⁾

消火剤： ドライケミカル、泡消火器
消火方法： 火災時は火から遠ざける。間に合わぬ場合容器に水をかけ冷却する。
消火を行う者の保護： 消火活動時保護具及び空気呼吸器着用。

6. 漏出時の処置^{4) 6)}

人体に対する注意事項： 関係者以外立入禁止。作業者は全身保護具着用。大量の場合は空気呼吸器使用。
・保護具及び緊急時措置 風下で作業しない。作業者は全身保護具着用。
環境に対する注意事項： 要排水処理
封じ込め及び浄化の方法・機材： 空容器に出来るだけ回収する。その後、消石灰で中和し、大量の水で洗い流す。
風下の人を避難させる。関係者以外立入禁止。
二次災害の防止策： 貯蔵・取扱の場所の床面は、地下浸透防止が出来る材質とする。
また、床面等ひび割れのないように管理する。

取扱い；

技術的対策：耐酸衣、シールド付ヘルメット、保護眼鏡、保護手袋、ゴム長靴、
酸用防毒マスク、場合により空気呼吸器を着用する。

局所排気・全体換気：8. 暴露防止および保護措置を参照

注意事項：作業終了時身体を洗う

トリエチルアミン・三フッ酸の付着した衣類等は洗濯しておく

作業場には安全シャワー、洗眼器等を設置し表示しておく。

安全取扱い注意事項：火気禁止。

保管；

技術的対策：床面等は、万一、漏洩があっても公共水域への流出及び地下への浸透が
起こらないようにする。

混触禁止物質：アルカリ類、他の酸とは離して保管。

適切な保管条件：毒物劇物取締法に準ずる。冷暗所に保管し温度上昇を避ける。

容器は密封する。吸湿させない。施錠して保管する。

推奨容器包装材料：ポリエチレン、フッ素樹脂

8. 暴露防止及び保護措置^{4) 5) 6)}

管理濃度：労働安全衛生法 0.5ppm (HF)

許容濃度：日本産衛学会 (2017年版) 3ppm 2.5mg/m³(最大許容濃度)

ACGIH (2017年版) STEL C 2ppm (Hydrogen fluoride, as F)

TWA 2.5mg/m³ (Fluorides, as F)

TWA 1ppm STEL 3ppm Skin (as Triethyl amine)

設備対策：局所排気

取扱場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、
その位置を明示する。

保護具：

[呼吸器の保護具] 酸用防毒マスク、場合により空気呼吸器

[手の保護具] 保護手袋

[眼の保護具] シールド付ヘルメット、保護眼鏡

[皮膚及び身体の保護具] 耐酸衣、ゴム長靴

衛生対策：保護具は保護具点検表により定期的に点検する。

作業中は飲食・喫煙はしない。

飲食、喫煙前には石鹼で手を洗う。

9. 物理的及び化学的性質^{1) 6)}

物理的性状及び色：淡黄色ないし褐色液体

臭い：ほとんど無臭

密度：0.99

融点(°C)：データなし

沸点(°C)：70°C@15mmHg

pH及びその濃度：データなし

水に対する溶解性：任意

引火点：122°C

発火点：なし

爆発範囲：なし

安定性：反応性、吸湿性に富む。

混色危険物質：金属、ガラス、ケイ酸塩を侵す

危険有害な分解生成物：フッ化水素

11. 有害性情報^{3) 4) 5) 6)}

急性毒性：(100%HF) 経口 モルモット LDLo 80mg/kg
吸入 ラット LC50 1,276ppm/1Hr
皮下 モルモット LDLo 100mg/kg
(100%トリethylアミン) 経口 ラット LD50 460mg/kg

局所効果：皮膚・目を刺激し炎症を起こす。失明することがある。

慢性毒性：フッ素慢性毒性（斑状歯、フッ素骨沈着等）

がん原性：OSHA、NTP発がん性物質リストに記載なし。

IARC発がん性物質リスト該当せず

12. 環境影響情報

環境中での生態毒性：HF (水生生物有害性)

急性：甲殻類（ミシドシュリンプ）の96時間EC50=10.5mg/L
(EU-RAR、2002)他から、区分3とした。

慢性：急性毒性が区分3であるものの、甲殻類（オオミジンコ）の21日間
NOEC=14.1mg/L(EU-RAR、2002)から判断して、区分外とした。

13. 廃棄上の注意^{4) 6)}

廃棄方法：消石灰スラリー溶液に徐々に加える。

上澄液は活性汚泥処理をした上で規制に従い排水。

沈殿物は都道府県知事等の許可を受けた処分業者に委託。

関係法令を遵守し、適正に処分すること。

廃棄規制：排水は、水素イオン濃度、フッ素、窒素含有量、COD等が規制値に適合していること。

(PHの規制値：5.8～8.6)

(CODの規制値：160mg/L以下（日間平均120mg/L以下）

(フッ素の規制値：海域以外の公共用水域では8mg/L、海域では15mg/L)

(窒素の規制値：アンモニア性窒素に0.4乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の
合計量100mg/L以下)

その他条例等で上乗せされた規制がある場合はその値による

14. 輸送上の注意⁴⁾

国際規制；

海上規制情報：IMOの規定に従う

[UN No.] 2922

[Proper Shipping Name] Corrosive liquids ,toxic, n.o.s.

[Class] 8 -Corrosive material

[Sub Risk] 6.1

[Packing Group] II

[Marine Pollutant] Not applicable

航空規制情報：ICAO/IATAの規定に従う

[UN No.] 2922

[Proper Shipping Name] Corrosive liquids ,toxic, n.o.s.

[Class] 8

[Sub Risk] 6.1

[Packing Group] II

陸上規制情報： 毒劇法の規定に準ずる

海上規制情報： 船舶安全法の規定に従う

[国連番号] 2922

[品名] その他の腐食性物質（液体）（毒性のもの）

[クラス] 8（腐食性物質）

[副次危険] 6.1

[容器等級] II

[海洋汚染物質] 非該当

航空規制情報： 航空法の規程に従う

[国連番号] 2922

[品名] その他の腐食性物質（液体）（毒性のもの）

[クラス] 8

[副次危険] 6.1

[等級] II

特別の安全対策： 輸送に際しては、直射日光を避け、ていねいに取扱い漏洩等させない。
落下、荷崩れの防止を確実に行う。火気禁止。
移送時にイエローカードの保持が必要。

15. 適用法令

主な適用法規：

危規則、港則法（腐食性物質）

航空法（腐食性物質）

水質汚濁防止法（人の健康に係わる物質：フッ素）

消防法（危険物第4種第3石油類（水溶性））

化学物質管理促進法（第1種374番）

輸出貿易管理令

16. その他の情報

記載内容の問い合わせ： ステラケミファ株式会社 品質保証部

〒590-0982 大阪府堺市堺区海山町7丁227番地 Tel.No. 072-229-3106

引用文献： 1) KIRK-OTHMER "ENCYCLOPEDIA OF CHEMICAL TECHNOLOGY" Fourth Edition

2) 堀口博「公害と毒・危険物」無機編 三共出版株式会社

3) R T E C S (N I O S H) - 2000

4) 「毒物劇物取扱の手引」厚生省薬務局安全課監修 時事通信社

5) 「米国OSHA危険有害性の周知基準(第4版)」(社)日本化学物質安全情報センター

6) "ChemicalDataSheetSD-25HydrofluoricAcid"

ManufacturingChemistsAssociation

7) NITEによるHFのGHS区分結果より(2006.3.23)

-
- 危険、有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取扱には十分注意して下さい。
また、記載されている含有量、物理化学的性質等に関する値は保証値ではありません。