



## 安全データシート

### 1. 化学品及び会社情報

製 品 名 : 活性酸 A2  
会 社 名 : 森幸鍍金材料株式会社  
本 社 住 所 : 東京都港区浜松町 2 丁目 12 番 9 号  
担 当 部 門 : 技術開発部  
担 当 部 門 所 在 地 : 東京都大田区京浜島 2 丁目 2 番 3 号  
電 話 番 号 : 03-3790-1081  
F A X 番 号 : 03-3790-8556  
緊 急 連 絡 先 : 03-3790-1081  
推奨用途及び使用上の制限 : 軽金属洗浄活性化

### 2. 危険有害性の要約

分類実施日 2020 年 4 月 7 日 経済産業省の「GHS 混合物分類判定システム Ver. 6」使用  
「国連 GHS 文書 改訂 6 版」(2015 年)に基づく分類

#### GHS 分類

##### 物理化学的危険性

爆発物	: 区分に該当しない
可燃性ガス	: 区分に該当しない
エアゾール	: 区分に該当しない
酸化性ガス	: 区分に該当しない
高压ガス	: 区分に該当しない
引火性液体	: 区分に該当しない
可燃性固体	: 区分に該当しない
自己反応性化学品	: 区分に該当しない
自然発火性液体	: 区分に該当しない
自然発火性固体	: 区分に該当しない
自然発熱性化学品	: 区分に該当しない
水反応可燃性化学品	: 区分に該当しない
酸化性液体	: 区分に該当しない
酸化性固体	: 区分に該当しない
有機過酸化物	: 区分に該当しない
金属腐食性化学品	: 分類できない
鈍性化爆発物	: 区分に該当しない

## 健康に対する有害性

急性毒性（経口）	: 区分 4
急性毒性（経皮）	: 分類できない
急性毒性（吸入：気体）	: 区分に該当しない
急性毒性（吸入：蒸気）	: 分類できない
急性毒性（粉じん又、ミスト）	: 分類できない
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
呼吸器感作性又は皮膚感作性	: 分類できない
生殖細胞変異原性	: 分類できない
発がん性	: 分類できない
生殖毒性	: 分類できない
特定標的臓器毒性（単回ばく露）	: 心臓 区分 1
特定標的臓器毒性（反復ばく露）	: 歯、骨 区分 1
誤えん有害性	: 分類できない

## 環境に対する有害性

水生環境有害性 短期（急性）	: 分類できない
水生環境有害性 長期（慢性）	: 分類できない
オゾン層への有害性	: 分類できない

## ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語：危険

## 危険有害性情報

飲み込むと有害

重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷

心臓の障害

長期にわたる又は反復ばく露による歯、骨の障害

## 注意書き

### 【安全対策】

粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。

取扱い後は手をよく洗うこと。

この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。

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：気分が悪いときは医師に連絡すること。

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。

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。

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。

ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。

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。

特別な処置が必要である。

口をすすぐこと。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

**【保管】**

湿気、直射日光を避け、容器を密閉して換気の良いところで施錠して保管すること。

**【廃棄】**

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた廃棄物処理業者に業務委託して廃棄すること。

**3. 組成及び成分情報**

単一製品・混合の区別：混合物

用途：軽金属洗浄活性化剤

成分及び含有量

成分名	化学式	含有量(%)	官報公示整理番号 (化審法)	CAS No.
一水素ニフッ化 アンモニウム	$\text{NH}_4\text{HF}_2$	11.0	1-311、1-306	1341-49-7
スルファミン酸	$\text{NH}_2\text{SO}_3\text{H}$	20.0	1-402	5329-14-6
硫酸塩 1	非公開	28.5	非公開	非公開
硫酸塩 2	非公開	40.5	非公開	非公開

危険有害成分：一水素ニフッ化アンモニウム、スルファミン酸

**4. 応急措置**

飲み込んだ場合：気分が悪いときは医師に連絡すること。

飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。

皮膚（又は髪）に付着した場合：直ちに汚染された衣類を全て脱ぐこと。皮膚を水【又はシャワー】で洗うこと。

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。

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。

ばく露又はばく露の懸念がある場合：医師に連絡すること。

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。

特別な処置が必要である。

口をすすぐこと。

汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。

## 5. 火災時の措置

消火剤：水、粉末消火剤、泡消火剤、炭酸ガス等

特定の消火方法：周辺火災の場合は、移動可能な容器は風上の安全な場所に移し、大量の水にて消火する。

消火を行う者の保護：消火活動は風上から行い適切な保護具（ゴム手袋、保護眼鏡、保護マスク、保護衣、ゴム長靴等）を使用。特に燃焼に依る有毒ガスの発生が考えられるので保護マスク（防毒マスク）の着用が必要である。

## 6. 漏洩時の措置

人体に対する注意事項：作業時には、必ず保護具（ゴム手袋、保護マスク、保護眼鏡、保護衣、ゴム長靴等）を着用する。

環境に対する注意事項：河川、湖沼等に排出されないように注意する。

除去方法：保護具を用い、少量の場合は、こぼれ又は飛散したものを掃き集め、空容器に回収する。大量の場合は、その場所にロープ等を張り、立入りを禁止し、保護具を用いて回収する。その際、河川、湖沼等へ排出されないよう注意する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技 術 的 対 策：作業を行う際には、必ず保護具（ゴム手袋、ゴム長靴、保護眼鏡、保護衣等）を着用する事。

注 意 事 項：換気の良い所で取扱う。

安全取扱い注意事項：強酸性物質、強アルカリ物質、金属類の接触、混合は避ける。

保管

適 切 な 保 管 条 件：本製品は劇物に該当するので指定の劇物貯蔵所に保管する必要がある。又、直射日光の当たらない冷暗所が望ましい。強酸性物質や強アルカリ物質、金属類からは離して保管する。

安全な容器包装材料：弊社より供給した容器を使用。

## 8. ばく露防止及び保護措置

設備対策：局部排気装置を設置する。又、取扱い場所の近くに洗顔や身体洗浄の設備を設置することが望ましい。

許容濃度：一水素二フッ化アンモニウム ACGIH 2.5m g/m<sup>3</sup>

保 護 具：

呼 吸 器 用 の 保 護 具：保護マスク等

手 の 保 護 具：ゴム手袋等

目 の 保 護 具：保護眼鏡等

皮膚及び身体の保護具：保護衣、ゴム長靴等

## 9. 物理的及び化学的性質

物理状態：固体、粒状物を含む粉体

色：白色

臭い：特異臭

融点／凝固点：混合物のため不明

沸点又は初留点及び沸点範囲：混合物のため不明

可燃性：発火性なし

爆発下限界及び爆発上限界／可燃限界：固体は該当しない

引火点：固体は該当しない

自然発火点：固体は該当しない

分解温度：混合物では不明

pH：固体は該当しない。本製品の水溶液は強酸（ $\text{pH} \leq 2$ ）

動粘性率：固体は該当しない

溶解度：水に対してよく溶ける

n-オクタノール／水分配係数（log 値）：該当しない

蒸気圧：情報なし

密度及び／又は相対密度：情報なし

相対ガス密度：該当しない

粒子特性：情報なし

## 10. 安定性及び反応性

安定性：通常的环境下に於いては安定である。

反応性：強酸性物質と接触するとフッ化水素ガスを発生、強アルカリ性物質と接触するとアンモニアガスが発生する。本製品の水溶液で金属と接触すると水素ガスを発生する。

避けるべき条件：高温に加熱しない。

避けるべき材料：強酸性物質、強アルカリ性物質。

危険有害な分解生成物：通常的环境下では分解性はないが、強熱するとフッ化水素ガスが発生する。

## 11. 有害性情報

急性毒性（経口）：区分 4

以下の区分の急性毒性（経口）の物質を含む。

区分 3；一水素二フッ化アンモニウム（毒性値=130.0000000mg/kg 含有率=11% 出典:NITE）

$\text{ATE}_{\text{mix}} = 100 / ((11\% / 130.0000000\text{mg/kg}))$  計算結果が 1181.8181818mg/kg のため、混合物として急性毒性（経口）の区分 4 に分類される。危険有害性情報:H302 飲み込むと有害

皮膚腐食性／刺激性：区分 1

以下の区分の皮膚腐食性／刺激性の物質を含む。

区分 1；一水素二フッ化アンモニウム（含有率=11% 出典:NITE）

本製品は加成方式で分類できない混合物で、かつ、1%以上の皮膚腐食性成分を含むので皮膚腐食性（区分 1）に分類される。危険有害性情報:H314 重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷

眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性：区分 1

以下の区分の眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性の物質を含む。

区分1；一水素二フッ化アンモニウム（含有率=11% 出典:NITE）

本製品は加成方式で分類できない混合物で、かつ、1%以上の皮膚腐食性及び眼に対する重篤な損傷性の成分を含むので、眼に対する重篤な損傷性（区分1）に分類される。

危険有害性情報:H318 重篤な眼の損傷

呼吸器感作性又は皮膚感作性：分類できない

生殖細胞変異原性：分類できない

発がん性：分類できない

生殖毒性：分類できない

特定標的臓器毒性（単回ばく露）：区分1（心臓）

区分1：一水素二フッ化アンモニウム（含有率=11% 臓器=心臓 出典:NITE）

一水素二フッ化アンモニウムが10%以上含有するため、区分1(心臓)に該当。

危険有害性情報:H370 心臓の障害

特定標的臓器毒性（反復ばく露）：区分1（歯）：区分1（骨）

区分1：一水素二フッ化アンモニウム（含有率=11% 臓器=歯 出典:NITE），

一水素二フッ化アンモニウムが10%以上含有するため、区分1(歯)に該当。

区分1：一水素二フッ化アンモニウム（含有率=11% 臓器=骨 出典:NITE）

一水素二フッ化アンモニウムが10%以上含有するため、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：分類できない

## 12. 環境影響情報

生態毒性：データ不足のため不明

残留性・分解性：データ不足のため不明

生体蓄積性：データ不足のため不明

土壌中の移動性：物理化学的性質からみて、大気、水域、土壌環境に移動しうる。

オゾン層への有害性：データ不足のため不明

## 13. 廃棄上の注意

本製品は廃棄する場合は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）の産業廃棄物に該当する。

又、毒物及び劇物取締法、水質汚濁防止法の排出基準に抵触するので、これ等の法に準じて廃棄する必要がある。専門の産廃処理業者に委託することが望ましい。

使用済み容器：外容器（ダンボール箱）はリサイクルへ、内容器は良く水洗し、専門の産廃処理業者に委託する。

## 14. 輸送上の注意

国連分類：クラス8（腐食性物質）（二フッ化水素アンモニウム、スルファミン酸）

国連番号：1727 [二フッ化水素アンモニウム(固体)]

国連番号：2967 [スルファミン酸]

国内規制：陸上輸送：毒物及び劇物取締法、労働安全衛生法、消防法に定められている方法に依る。

海上輸送：船舶安全法に定められている方法に依る。

航空輸送：航空法に定められている方法に依る。

輸送上の特定の安全対策及び条件：容器からの内容物の漏れがないか確認、転倒、落下等に依る破損をさける為、確実に積載する。強酸性物質、強アルカリ性物質、金属類との混載は避ける。

## 15. 適用法令

特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律：第一種指定化学物質

（法第2条第2項、施行令第1条別表第1）

政令番号第374号

政令名称：フッ化水素及びその水溶性塩

1質量%（ふっ素として）以上含有する製品に該当

一水素二フッ化アンモニウム（11%含有）

労働安全衛生法：

名称等を通知すべき危険物及び有害物

弗素及びその水溶性無機化合物（0.1重量%以上含有する製剤に該当）

名称等を表示すべき危険物及び有害物：平成28年6月1日施行

弗素及びその水溶性無機化合物（1重量%以上含有する製剤に該当）

毒物及び劇物取締法：劇物（指定令第2条）

政令名称 一水素二弗化アンモニウム及びこれを含有する製剤。

一水素二フッ化アンモニウム（11%含有）

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 六別表2-18）

一水素二フッ化アンモニウム 指定数量200kg

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）

アンモニア、アンモニア化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物

ふっ素及びその化合物

下水道法：水質基準物質（法第12条の2第2項、施行令第9条の4）

ふっ素及びその化合物

水道法：有害物質（法第4条第2項）、水質基準（平15省令101）ふっ素及びその化合物

廃棄物の処理及び清掃に関する法律：産業廃棄物

特定有害廃棄物輸出入規制法（バーゼル法）：廃棄物の有害成分（第2条第1項第1号イ）

金属及びプラスチックの表面処理から生ずる廃棄物、酸性溶液又は固体状の酸

航空法：腐食性物質（施行規則第194条危険物告示別表第1）

二フッ化水素アンモニウム（水溶液）国連番号2817

二フッ化水素アンモニウム（固体）国連番号1727

スルファミン酸 国連番号2967

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）

二フッ化水素アンモニウム（水溶液）国連番号2817

二フッ化水素アンモニウム（固体）国連番号1727

スルファミン酸 国連番号2967

港則法：危険物・腐食性物質（法第21条2、則第12条、昭和54告示547別表二ロ）

酸性フッ化アンモニウム（水溶液、危規則・容器等級Ⅲのものを除く）

道路法：車両の通行の制限（施行令第19条の13）酸性フッ化アンモニウム

外国為替及び外国貿易法：輸入貿易管理令第4条第1項第2号輸入承認品目「2の2号承認」

無機ふっ化化合物／除くふっ化カルシウム

0.1 重量%以上の無機ふっ素化合物を含む廃棄物に該当

外国為替及び外国貿易法：輸出貿易管理令別表第1の16の項(2)

補完的輸出規制（キャッチオール規制）

HS2811 その他の無機酸 HS2826 ふっ化物

外国為替及び外国貿易法：輸出貿易管理令別表第2（輸出の承認）

0.1 重量%以上の無機ふっ素化合物を含む廃棄物に該当

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・昭53労告36号）

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

本データシートは、化学製品の工業的な一般取扱いに際しての安全な取扱いについて現時点で入手出来た情報や弊社所有の見知によるものですが、万全ではありません。新たな情報を入手した場合は追加または訂正されることがあります。本製品に他の化学物質を混合するなど、特殊な条件で使用するときは、別途、安全性の評価を実施願います。本データシートは保証値ではありません。

引用文献

1. GHSに基づく化学物質等の分類方法 JIS Z 7252:2019 令和元年5月25日 改正
2. 「GHS混合物分類判定システム」Ver.6（経済産業省）
3. 政府によるGHS分類結果、製品評価技術基盤機構（NITE）
4. GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル，作業場内の表示及び安全データシート（SDS） JIS Z 7253:2019 令和元年5月25日 改正