

作成日 2015年04月02日
改訂日 2021年12月06日

製品安全データシート

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称	フッ化水素ナトリウム
製品名	酸性フッ化ソーダ(DRY)
整理番号	ZC17002-03
会社名	善ケミカル株式会社
住所	東京都台東区台東2-30-2 善ビル3階
電話番号	03-3839-5861
緊急時の電話番号	03-3839-5861
FAX番号	03-3839-5877
推奨用途及び使用上の制限	金属表面処理剤、防腐殺菌剤

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性	可燃性固体	区分外
	自然発火性固体	区分外
	水反応可燃性化学品	区分外
	酸化性固体	区分外
健康に対する有害性	急性毒性(経口)	区分3
	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
	特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)	区分1(呼吸器、すい臓)
特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)	区分1(骨、歯、下垂体、甲状腺、腎臓、神経系、肝臓、精巣、気管支)	

上記に記載がない危険有害性は分類対象外か分類ができない

ラベル要素

絵表示又はシンボル



危険

注意喚起語

危険有害性情報

H 301: 飲み込むと有毒
H 314: 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷
H 318: 重篤な眼の損傷
H 341: 遺伝性疾患のおそれの疑い
H 370: 臓器(呼吸器、膀胱)の障害
H 372: 長期又は反復ばく露による臓器(骨、歯、下垂体、甲状腺、腎臓、神経系、肝臓、精巣、気管支、毛髪、皮膚)の障害

注意書き

【安全対策】

P 202: 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。
P 270: この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
P 280: 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。
P 271: 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
P 272: 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
P 260: 粉塵を吸入しないこと。
P 264: 取扱い後はよく手を洗うこと。

【応急措置】

P 304+P 340: 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。医師に連絡すること。

- P 301+P 310, P 330: 飲み込んだ場合: 直ちに医師に連絡すること。口をすすぐこと。
 P 331: 無理に吐かせないこと。
 P 305+P 351+P 338: 眼に入った場合: 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容易に外せる場合には外して洗うこと。
 P 303+P 361+P 353: 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、取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
 P 337+P 313: 眼の刺激が続く場合: 医師の診断、手当を受けること。
 P 308+P 311: 暴露又はその懸念がある場合: 医師の診断、手当を受けること。
 P 363: 汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。
 P 310: 直ちに医師の診断、手当を受けること。
 P 312: 気分が悪いときは医師に連絡すること。

【保管】

- P 405: 施錠して保管すること。
 P 403+P 233: 容器を密閉して換気の良いところで施錠して保管する。

【廃棄】

- P 501: 内容物や容器を、(国際/国/都道府県/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 化学名又は一般名	単一製品 フッ化水素ナトリウム 一水素二フッ化ナトリウム
別名	酸性フッ化ソーダ
化学式	NaF・HF
分子量	61.99
CAS番号	1333-83-1
濃度又は濃度範囲	99.00%(中間値、フッ素換算値 60.68%) <<98.0%以上>>(化管法 第1種指定化学物質「ふっ化水素及びその水溶性塩」)
官報公示整理番号(化審法・GHS分類に寄与する不純物及び安定化添加物)	1-332 と 1-306 の復塩・該当なし データなし

4. 応急措置

4. 応急措置	当製品は腐食性物質であり、本品に触れた場合、本品は即時及び時間の経過と共に皮膚に深く浸透するので多量の水により洗い流すこと。
吸入した場合:	傷病者を新鮮な空気のある場所に移し、窮屈な衣服部分は緩めて安楽な状態にする。鼻をかみ、うがいをさせる。呼吸が困難な場合には酸素吸入させる(マウス-マウスによる人工呼吸はしてはならない)。
皮膚についた場合:	衣服、靴及び靴下等にかかっている時は、直ちに脱がせ、それらをビニール袋に入れ遠ざける。付着した身体部位を直ちに流水で洗い流す。その後カルシウムを含んだゲル(KYジェリーに10%のグルコン酸カルシウムを加えたもの)を患部に塗り込む。
目に入った場合:	直ちに多量の清浄な流水で15分以上洗い流す。その際、まぶたを指で開け、同時に眼球をあらゆる方向に動かすようにさせる。痛みのため目を閉じさせない。そして、なるべく速やかに眼科医の手当を受けさせる。
飲み込んだ場合:	口をすすぐこと。無理に吐かせない。傷病者に意識があり液体を飲ますことが可能な場合、100~200gの水やミルク等を与える。
いずれの場合も、速やかに医師の診断を受ける必要がある。	
急性症状及び遅発性症状:	データなし
応急措置をする者の保護:	データなし
医師に対する特別な注意事項:	データなし

5. 火災時の措置

消火剤:	小規模火災にはドライケミカル、アルコール泡、又は二酸化炭素を使用する。大規模火災には大量の水を霧状で使用する。
使ってはならない消火剤:	データなし
特有の危険有害性:	火災によって刺激性、腐食性のフッ化水素を発生する可能性がある。そのフッ化水素が金属と反応して水素ガスを発生する可能性がある。
特有の消火方法:	危険でなければ火災区域から容器を移動する。移動不可能な場合は、容器及び周囲に散水して冷却する。

消火を行う者の保護:	セクション6に記載の消火作業時に着用すべき保護具を参照すること。
6. 漏出時の措置	
人体に対する注意事項:	関係者以外は立入禁止。風下の人を避難させる。風下で作業しない。作業の際には必ず呼吸式防護服、必要により他の防護服を着用する。
環境に対する注意事項:	公共用水域に流さないように留意する。
封じ込め及び浄化の方法及び機材:	漏洩物を全て容器に回収するか、又は、周囲を囲み適切な器材が入手できて作業が全く安全に行えるなら、中和処理する。
二次災害の防止策:	貯蔵・取扱いの場所の床面は、地下浸透防止が出来る材質とする。また、床面等ひび割れないように管理する。
漏洩処理及び消火作業時に着用すべき防護具:	防塵マスクが必要。加えて、ゴム長靴、ゴム手袋、ヘルメット、飛散防止用ゴーグル、保護衣、その他の適切な保護具類の着用が必要。
7. 取扱い及び保管上の注意	
取扱い:	<p>技術的対策(取扱者も暴露防止、火災爆発の防止など)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・労働安全衛生法等の関連法規に準じて作業する。 ・蒸気吸入や皮膚との接触の恐れがある場合には、適切な保護具を着用し、出来るだけ風上から作業する。 <p>注意事項(局所排気、全体排気、エアロゾル・粉塵発生防止など)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・室内で取り扱う場合、適切な排気装置を設け、管理濃度以下に保つ。 ・漏れ、あふれ、飛散しないようにし、みだりに蒸気を発生させない。 ・皮膚、目、及び衣服への接触を避ける。皮膚に付いたり、目に入った場合については、4(応急措置)を参照のこと。 <p>安全取扱い注意事項(危険接触防止、接触回避など)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルカリ類、他の酸とは離して保管する。 ・容器は密封し、温度上昇し有毒なガスが漏洩しないよう直射日光を避ける。 ・容器を転倒させ、衝撃を与え、又は引きずるような粗暴な扱いはしない。 <p>接触回避</p> <p>データなし</p>
衛生対策	
保管:	<p>安全な保管条件:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ガラス容器では保管しない。 ・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。 <p>安全な容器包装材料:</p> <p>データなし</p>
8. ばく露防止及び保護措置	
設備対策:	・局所排気。全体換気。取扱い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。
管理濃度:	設定されていない。
許容濃度:	設定されていない。
ACGIH:	TWA2.5mg/m ³ (Fとして) (2015年版)
保護具:	<p>呼吸器用の保護具: 防塵マスク</p> <p>手の保護具: (ネオプレン、ブチル)ゴム手袋</p> <p>目の保護具: 保護眼鏡、ゴーグル等</p> <p>皮膚及び身体の保護具: シールド付きヘルメット</p>
9. 物理的及び化学的性質	
物理的状态	<p>形状: 粉末</p> <p>色: 無色</p> <p>臭い: 微刺激臭</p> <p>pH: データなし</p> <p>沸点: データなし</p> <p>融点・凝固点: データなし</p> <p>引火点: なし</p> <p>発火点: なし</p> <p>爆発特性: 爆発限界 上限なし 下限なし</p> <p>蒸気圧: データなし</p> <p>蒸気密度: データなし</p> <p>密度: 1.03</p> <p>自然発火温度: 不燃性</p> <p>分解温度: 250 °C</p> <p>燃焼性(固体、ガス): 不燃性</p>
溶媒に対する溶解性	<p>水: 3.7 (g / 100g) (20°C)</p> <p>n-オクタノール: データなし</p> <p>有機溶媒: データなし</p>
10. 安定性及び反応性	

安定性:	・危険な重合はしない。 ・電気(静電気)放電はしない。
危険有害反応可能性: 避けるべき条件(静電放電、衝撃、振動)	酸類と反応し有害なフッ化水素を発生する。 熱
混触危険物質(当該化学品と混合又は接触させた場合に危険有害性を生じさせる物質)	酸類
危険有害な分解生成物:	加熱や酸類との反応により、有害なフッ化水素を発生する。
11. 有害性情報	
急性毒性: 経口	モルモット LDLo 200mg/kg/48Hr
皮下	モルモット LDLo 250mg/kg/48Hr
皮膚腐食性/刺激性:	重篤な皮膚の葉傷・眼の損傷(区分1A) 激痛を伴い、皮膚の内部まで浸透して水泡(化膿)を起こすことがある。
眼に対する重篤な損傷/刺激性:	重篤な眼の損傷(区分1) 目を刺激し炎症を起こす。失明することがある。
呼吸器感作性:	データなし
皮膚感作性:	アレルギー性皮膚炎を起こすおそれがある。
生殖細胞変異原性:	遺伝性疾患のおそれの疑い(区分2)
発がん性:	データなし
生殖毒性:	データなし
特定標的臓器/全身毒性(単回暴露):	気道や肺の損傷、鼻粘膜への刺激性、眼結膜や気道への刺激性、肺水腫、肺の出血性水腫気管支炎、脾臓の出血及び壊死。呼吸器・脾臓の障害(区分1)
特定標的臓器/全身毒性(反復暴露):	骨へのフッ素沈着症(骨密度の増加、骨の形態的变化、外骨腫症、斑状歯、記憶の喪失、下垂体から甲状腺の機能異常)。骨、歯、下垂体、腎臓、神経系、肝臓、精巣、気管支の障害(区分1)
吸引性呼吸器有害性:	データなし
12. 環境影響情報	
生態毒性:	データなし
残留性/分解性:	データなし
生体蓄積性:	データなし
土壤中の移動性:	物理化学的性質から見て、大気、水系、土壌環境に移動しうる。
オゾン層への有害性:	データなし
他の有害影響:	データなし
13. 廃棄上の注意	
残余廃棄物:	本品の使用に当たっては、環境汚染防止に十分配慮しなくてはならない。 上澄み液はpH 5.8~8.6、F:規制値以下として排水する。(Fの規制値:海域以外の公共用水域では8mg/L、海域では15mg/L) (但し、地域条例で上乗せされた規制がある場合は、その値に従う。)
沈殿法:	沈殿物の処理を外部業者に委託する場合、都道府県知事等の許可を受けた処理業者にマニフェストを交付して委託し、関係法令を遵守して適正に処理する。
汚染容器及び包装:	使用済み容器:空容器は、そのまま再利用や廃棄処分しない。再利用や処分をする際は、本品が無くなるまで洗浄し、洗浄液を無害化する。
14. 輸送上の注意	
注意事項:	①直射日光を避ける。 ②落下、荷崩れ防止、ていねいに取扱い漏洩等させない。
国際規制	
国連番号:	2439
国連輸送名:	SODIUM HYDROGENDIFLUORIDE
国連分類(輸送における危険)	8(腐食性物質)
容器等級:	II
海洋汚染物質(該当・非該当)	該当せず
MARPOLによるばら積み輸送される液体物質(該当・非該当)	非該当
国内規制 輸送または輸送手段に関する特別の安全対策:	非該当
応急措置指針番号:	154

15. 適用法令

- | | |
|--|---------------------------------|
| (1) 労働安全衛生法施行令 | 第57条の2施行令18条の2別表第9 (SDS) 487号 |
| (2) 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 (化管法) | 第1種指定化学物質「ふっ化水素及びその水溶性塩」 |
| (3) 水質汚濁防止法 | 人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質 |
| (4) 毒物劇物取締法 | 非該当 |
| (5) 水道法 | 規制物質 |
| (6) 下水道法施行令 | 規制物質 |
| (7) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律 | 規制物質 |
| (8) 船舶安全法、危険物船舶輸送及び貯蔵規則 | 危険物 腐食性物質 |
| (9) 航空法 | 腐食性物質 |
| (10) 貿易管理令 | 規制物質 |

16. その他の情報

米国TSCA INVENTORY ITEMS : 収載	EU EINECS 番号 : 215-608-3
カナダ DSL/NDSL : DSL	豪州 AICS : 収載
韓国 ECL : 収載	中国 IECSC : 収載
フィリピン PICCS : 収載	台湾 ECN : 収載

参考文献

- 1) 「GHS対応ガイドライン」 日本化学工業協会
- 2) 「毒物劇物取扱の手引き」 時事通信社
- 3) 堀口 博 「公害と毒・危険物」無機編 三共出版株式会社
- 4) RTECS (NIOSH) 1985-86
- 5) 「米国OSHA 危険有害性の周知基準(第4版)」 (社)日本化学物質安全センター
- 6) THE MERCK INDEX TWELFTH EDITION

記載内容の取り扱い

記載内容は、現時点で入手できる資料、情報、データに基づいて作成しておりますが、物理化学的性質、危険・有害性等に関しては、いかなる保証をなすものではありません。注意事項は通常の取扱いを対象としたものであって、特殊な取扱いの場合には、新たに用途・用法に適した安全対策を実施の上、ご利用ください。