

安全データシート

SDS No. 8500-11108

作成日 2008年 3月19日
改訂日 2014年 2月 6日 1/5頁

1 化学物質及び会社情報

化学物質の名称 : ICP STANDARD Nb 1000 μ g/mL
会社名 : ジーエルサイエンス株式会社
住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F
電話番号 : 03-5323-6611
FAX番号 : 03-5323-6622
製品コード : 8500-11108
緊急連絡先 : ジーエルサイエンス(株)福島工場 品質保証課 電話 024-533-2244(代表)
整理番号(SDS No.) : 8500-11108
推奨用途及び使用上の制限 : 試験・研究用

2 危険・有害性の要約

GHS分類 : 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : 区分2
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 : 区分2
皮膚感作性 : 区分1
生殖細胞変異原性 : 区分2
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分2(呼吸器系、脾臓)
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分2(歯、下垂体、甲状腺、腎臓、神経系、肝臓、精巣、気管支)

GHSラベル要素 :



注意喚起語 : 危険
危険有害性情報 : 皮膚刺激
強い眼刺激
アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ
遺伝性疾患のおそれの疑い
臓器(呼吸器系、脾臓)の障害のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器(歯、下垂体、甲状腺、腎臓、神経系、肝臓、精巣、気管支)の障害のおそれ

注意書き

[安全対策] : 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。
ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
取り扱い後はよく手を洗うこと。
この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
保護手袋および保護眼鏡/保護面を着用すること。
[応急措置] : 皮膚に付着した場合:多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚刺激または発疹が生じた場合:医師の診断/手当てを受けること。
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いる場合、容易にはずせる時は外すこと。その後も洗浄を続けること。
眼の刺激が続く場合:医師の診断/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。
ばく露又はばく露の懸念がある場合:医師の診断/手当てを受けること。
[保管] : 施錠して保管すること。
[廃棄] : 内容物/容器は都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

上記で記載がない危険有害性は分類できない、分類対象外または区分外。

3 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区分 : 混合物

| 成分名 | 含有率 | 化学式又は構造式 | 官報公示整理番号 | CAS. No. |
|--------------------------|---|----------------------------------|----------|------------|
| フッ化水素 | ヘキサフルオロニオブ(V)酸 アンモニウムを0.26%含有する 1%フッ化水素酸水溶液 | HF | 1-306 | 7664-39-3 |
| ヘキサフルオロニオブ(V)酸 アンモニウム | | F ₆ Nb ₄ N | 設定されていない | 12062-13-4 |

危険有害成分 : フッ化水素

4 応急処置

- 吸入した場合 : 新鮮な空気のある場所に移動させ安静にし、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
直ちに医師の診断を受けること。呼吸停止又は、呼吸困難の時は人工呼吸を行う。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちにすべての汚染された衣類やくつを脱がせ、多量の水および石鹼で少なくとも30分以上洗浄すること。直ちに医師の手当てを受けること。
- 眼に入った場合 : 直ちにコンタクトレンズを外し、少なくとも15分以上大量の水で眼を洗う。眼刺激が生じた場合にはもう一度洗浄を行うこと。直ちに医師の診断を受けること。
- 飲み込んだ場合 : 意識のない場合には何も与えないこと。
意識がある場合には口をすすぎ、多量の水を飲ませ薄める。
無理に吐かせないこと。
直ちに医師の手当を受けること。
- 応急措置をする者の保護 : 救助者はゴム手袋、保護マスクなどの保護具を着用すること。

5 火災時の措置

- 消火剤 : 本製品は不燃物であるため、周辺に適した消火剤を用いること。
- 使ってはならない消火剤 : 棒状注水
- 火災時の特有危険有害性 : 火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。
- 特有の消火方法 : 移動可能な容器は速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷却する。作業は風上から行い、必ず保護具を着用する。
- 消火を行う者の保護 : 燃焼又は高温により有害なガスが発生するので、消火活動は風上から行い、必ず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、保護具及び緊急時措置 : 屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。
風上から作業して、風下の人を退避させる。
こぼれた場所はすべりやすいため注意する。
- 環境に対する注意事項 : 漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
汚染された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。
- 回収・中和 : 火気厳禁とし、適当な保護具を着用して、出来るだけ回収する。土砂等に吸着させて取り除くか、又は、安全な場所に導いて、遠くから水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多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収する。回収した薬品は廃棄上の注意に従い、責任をもって完全に処理処分し、第三者に不正に使用されないようにする。

7 取り扱い及び保管上の注意

- 取り扱い
- 技術的対策 : 火気厳禁。
アルカリ性物質、酸化剤との接触を避ける。
金属類、ガラス、コンクリート等を腐食するので注意する。
屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。
取扱場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
- 安全取扱注意事項 : 本製品を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。
漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに蒸気を発生させない。
希薄溶液でも接触しないように注意すること。
- 衛生対策 : 取扱い後は手、顔等をよく洗い、うがいをする。
指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。
休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではいない。

保管

- 適切な保管条件 : 容器を密閉し、直射日光を避け、混触禁止物質・金属から遠ざけて、換気の良い冷暗所に保管すること。
- 技術的対策 : 火気厳禁。施錠して保管すること。
- 混触禁止物質 : 酸化剤、塩基性物質。金属類、ガラス、コンクリート等を腐食するので注意する。
- 安全な容器包装材料 : プラスチック(ポリエチレン、ポリプロピレン)

8 ばく露防止及び保護措置

- 設備対策 : 屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、又は局所排気装置を設置する。
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、その位置を明瞭に表示する。

管理濃度 作業環境評価基準 : 0.5ppm(フッ化水素)

許容濃度

| 成分名 | 日本産業衛生学会 | ACGIH TLV-TWA | OSHA PEL-TWA |
|----------------------|----------------------------|---------------|--------------|
| フッ化水素 | 3ppm, 2.5mg/m ³ | 0.5ppm (Fとして) | 3ppm |
| ヘキサフルオロニオブ(V)酸アンモニウム | 設定されていない | 設定されていない | 設定されていない |

保護具

- 呼吸器の保護具 : 保護マスク、酸性防毒マスク
- 手の保護具 : 保護手袋(防水性)
- 眼の保護具 : 保護眼鏡、側板つき保護眼鏡(必要によりゴーグル型)
- 皮膚及び身体の保護具 : 保護長靴、作業衣(防水性)
- 適切な衛生対策 : マスク等の吸着剤の交換は定期又は使用の都度行う。
取扱後は手、顔を良く洗いうがいをする。

9 物理的及び化学的性質

物理的状態

- 形状 : 液体
- 色 : 無色透明
- 臭い : 無臭
- pH : 強酸性
- 融点 : データなし
- 沸点 : データなし
- 引火点 : データなし
- 爆発範囲(上限・下限) : データなし
- 蒸気圧 : データなし
- 蒸気密度(空気=1) : データなし
- 粘性 : データなし
- 比重 : データなし
- 溶解性 : 水と混和。
- オクタノール／水分配係数log Po/w : 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

10 安定性及び反応性

- 安定性 : 金属、金属酸化物/水酸化物/炭酸塩/ハロゲン化物と反応する。
- 危険有害反応可能性 : 酸化作用があり、金属、ガラス、コンクリートを激しく腐蝕する。
- 避けるべき条件 : 日光、熱、混触禁止物質との接触
- 危険有害な分解成分 : ふっ素化合物、水素
- 推奨用途及び使用上の制限 : 試験・研究用

11 有害性情報

ヘキサフルオロニオブ(V)酸アンモニウムの濃度が0.26%であり、GHS分類に寄与しないため、フッ化水素に関するデータのみを記載します。

- 急性毒性(吸入) : フッ化水素のデータ(LD50 650ppm)が計算の結果65000ppmとなるため、分類できないとした。
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : フッ化水素が区分1に該当するが、その濃度が5%未満であるため分類の結果区分2となった。

CERIハザードデータ集 2001-46 (2002)、EURAR No. 8 (2001)、ATSDR (2003)、PATTY (4th, 2000)の動物を用いた眼刺激性試験結果、およびヒトへの健康影響の記述から、「皮膚腐食性がある」と考えられる。

眼に対する重篤な損傷性及び眼刺激性

: フッ化水素が区分1に該当し、その濃度が3%以下であるため分類の結果区分2となった。

CERIハザードデータ集 2001-46 (2002)、EURAR No. 8 (2001)、ATSDR (2003)の動物を用いた眼刺激性試験結果、及びATSDR (2003)の高濃度全身吸入暴露の事故報告の記述。

呼吸器感作性及び皮膚感作性: フッ化水素が皮膚感作性区分1に該当し、その濃度が1.0%であることから分類の結果区分1となった。

皮膚感作性: CERIハザードデータ集 2001-46 (2002)のヒトへの健康影響の記述「職業的に暴露されたヒトにおいて、アレルギー性皮膚炎がみられている」。

生殖細胞変異原性: フッ化水素が区分2に該当し、その濃度が1.0%であるため分類の結果区分2となった。

EU-RAR No. 8 (2001)の記述から、経世代変異原性試験なし、生殖細胞 *in vivo* 変異原性試験なし、体細胞 *in vivo* 変異原性試験 (染色体異常試験) で陽性であり、生殖細胞 *in vivo* 遺伝毒性試験なしである。

発がん性: 発がんに関するデータはあるが、既存分類を行なっている機関がない。(NITE)

生殖毒性: データなし

特定標的臓器毒性(単回ばく露): フッ化水素が区分1に該当し、その濃度が10%未満であるため分類の結果区分2となった。

ヒトについては、「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」(EU-RAR No. 8 (2001))、「肺水腫、肺の出血性水腫、気管支炎、脾臓の出血及び壊死」(CERIハザードデータ集2001-46 (2002))等の記述。

特定標的臓器毒性(反復ばく露): フッ化水素が区分1に該当し、その濃度が10%未満であるため分類の結果区分2となった。

ヒトについては、「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」(CERIハザードデータ集2001-46 (2002))等の記述

吸引性呼吸器有害性: データなし

1 2 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

生態蓄積性: データなし

土壤中の移動性: データなし

オゾン層への影響: いずれの成分もオゾン層破壊物質には該当しない。

1 3 廃棄上の注意

残余廃棄物: 廃棄においては関連法規ならびに地方自治体の条例に従うこと。
都道府県知事の許可を得た専門の廃棄物処理業者に委託処理する。

汚染容器及び包装: 空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

1 4 輸送上の注意

国連番号: 3264

品名: その他の腐食性物質(無機物)(液体)(酸性のもの)(1%フッ化水素酸水溶液)

国連分類: クラス8

容器等級: III

海洋汚染物質: 非該当

注意事項: 輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。
転倒、落下、破損がないように積み込み、荷くずれの防止を確実に行う。

1 5 適用法令

| | |
|------------|--|
| 毒物及び劇物取締法 | : 政令第2条第1項第98号の3 毒物 包装等級3 No. 24(弗化水素を含有する製剤) |
| 労働安全衛生法 | : 政令第18条 名称を表示すべき有害物 No. 30(弗化水素) 政令第18条の2 名称を通知すべき有害物 別表第9 No. 487 (弗化水素) 作業環境測定基準、作業環境評価基準 |
| 化審法 | : 既存物質 |
| 化管法 | : 第一種指定化学物質 No. 374(弗化水素) |
| 消防法 | : 消防活動阻害物質政令第1条の10「届出を要する物質」 |
| 船舶安全法(危規則) | : 腐食性物質(弗化水素) |
| 航空法 | : 腐食性物質(弗化水素) |

1 6 その他の情報

引用文献

化学品安全管理データブック、化学工業日報社
14102の化学商品、化学工業日報社 (2002)
独立行政法人 製品評価技術基盤機構 化学物質総合情報提供システム(CHRIP)
航空危険物規則書 第52版邦訳 等・他

記載内容の取り扱い

全ての資料や文献を調査したわけではないため情報漏れがあるかもしれません。また、新しい知見の発表や従来の説の訂正により内容に変更が生じます。重要な決定等にご利用される場合は、出典等をよく検討されるか、試験によって確かめられることをお勧めします。なお、含有量、物理化学的性質等の数値は保証値ではありません。また、注意事項は、通常的な取り扱いを対象としたものなので、特殊な取り扱いの場合には、この点にご配慮をお願いします。