

# 安全データシート

SDS No. 8500-11029

作成日 2008年 8月20日

改訂日 2017年 7月 4日 1/6頁

## 1 化学品及び会社情報

化学品の名称 : STD. ATOMIC ABSORPTION Sn  
製造者名 : SCP SCIENCE  
製造者住所 : 21 800 Clark-Graham Baie d'Urfé, Québec Canada H9X 4B6  
製造者電話番号 : 1-(514)457-0701  
製造者FAX番号 : 1-(514)457-4499  
提供者名 : ジーエルサイエンス株式会社  
提供者住所 : 東京都新宿区西新宿6-22-1 新宿スクエアタワー30F  
提供者電話番号 : 03-5323-6611  
提供者FAX番号 : 03-5323-6622  
製品コード : 8500-  
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.) : 8500-11029  
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 : 急性毒性(経口) : 区分4  
急性毒性(吸入) : 区分4  
皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : 区分1  
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性 : 区分1  
呼吸器感作性 : 区分1  
特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 区分1  
特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 区分1  
水生環境有害性(急性) : 区分2

GHSラベル要素 :



注意喚起語 : 危険  
危険有害性情報 : 飲み込むと有害  
吸入すると有害  
重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
重篤な眼の損傷  
吸入するとアレルギー、喘息又は呼吸困難を起こすおそれ  
臓器の障害(呼吸器系)  
長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害(歯、呼吸器系)  
水生生物に毒性

注意書き

[安全対策]

: ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
取り扱い後は手をよく洗うこと。  
この製品を使用するとき、飲食又は喫煙をしないこと。  
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。  
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。  
【換気が不十分な場合】呼吸用保護具を着用すること。  
環境への放出を避けること。

[応急措置]

: 飲み込んだ場合:口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。気分が悪いときは医師に連絡すること。  
吸入した場合:直ちに医師に連絡すること。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。  
呼吸器に関する症状が出た場合:医師に連絡すること。  
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。皮膚をシャワーで洗うこと。  
汚染された衣類を再使用する場合には洗濯をすること。  
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。

- 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。  
 気分が悪いときは医師の手当てを受けること。
- [保管] : 施錠して保管すること。
- [廃棄] : 内容物や容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

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	含有量	化学式又は構造式	官報公示整理番号	CAS No.
水	>80%	H <sub>2</sub> O	設定されていない	7732-18-5
塩化水素	20%	HN <sub>3</sub>	1-394	7697-37-2
スズ	0.1%	Sn	設定されていない	7440-31-5

危険有害成分 : 塩化水素、スズ

### 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。  
 呼吸が困難な場合は酸素吸入を行う。呼吸がない場合には、人工呼吸を実施する。  
 直ちに医師の診断を受けること。
- 皮膚に付着した場合 : 直ちにすべての汚染された衣類を取り除き、多量の水および石鹸で少なくとも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。整理色泉水がある場合には直ちに使用すること。眼刺激が生じた場合にはもう一度洗浄を行うこと。直ちに医師の手当てを受けること。
- 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。直ちに医師の手当てを受けること。
- 急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候症状 : 皮膚刺激、薬傷、眼刺激、眼の損傷、消化管への影響、吐気、嘔吐、呼吸器管への影響など。
- 医師に対する特別注意事項 : 医師又は医師が認定した者による適切な吸入療法の迅速な施行を検討する。
- 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、炭酸水素ナトリウム・炭酸水素カリウム・炭酸ナトリウム・炭酸カルシウム・リン酸アンモニウム・硫酸アンモニウムを含む粉末消火剤。
- 火災時の特有危険有害性 : 火災時に加熱されると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(塩化水素)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、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 : 保護具を着用の上、漏出した液体をウエス、土砂等で吸い取り、可能な限り空容器に回収し、残りは消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

## 7 取り扱い及び保管上の注意

## 取り扱い

## 技術的対策

: アルカリ性物質、酸化剤、金属類との接触を避ける。  
 屋内作業場における取扱い場所では、全体換気を行うか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。  
 希釈する場合には、必ず冷水中に、酸を少しずつゆっくり少量ずつ添加すること。  
 熱水を使用しないこと。酸中に水を添加しないこと。

## 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、みだりに蒸気やミストを発生させない。  
 蒸気、ミストを吸い込んだり、眼および皮膚、衣類への本製品の接触を避ける。  
 希釈する場合には、必ず、冷たい水へ本製品を少量ずつ加えること。  
 温度の高い水を使用しないこと、また本製品へ加えないこと。

## 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、混触危険物質・金属から遠ざけて、換気の良い冷暗所に保管すること。

## 混触危険物質

: 酸化剤、塩基性物質、金属類

## 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。

## 保護具

## 呼吸器の保護具

: 保護マスク

## 手の保護具

: 耐酸性保護手袋

## 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。

## 管理濃度 作業環境評価基準

: 設定されていない

## 許容濃度

成分名	日本産業衛生学会	ACGIH	OSHA
塩化水素	最大 2ppm(3.0mg/m <sup>3</sup> )	TLV 2ppm(3mg/m <sup>3</sup> )	REL C 5ppm(7mg/m <sup>3</sup> )
スズ	設定されていない	2mg/m <sup>3</sup>	

## 9 物理的及び化学的性質

## 形状

: 水溶液

## 色

: 無色

## 臭い

: 無臭

## pH

: 強酸性(<1.0)

## 融点

: c. -18°C

## 沸点

: c. 103°C

## 引火点

: 不燃性

## 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

: c. 1.039g/mL

## 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

## 1 0 安定性及び反応性

- 安定性 : 一定した室温と通常の使用条件下では安定。
- 危険有害反応可能性 : 塩基性化合物と反応する。
- 避けるべき条件 : 日光、熱、高温、混触危険物質との接触
- 混触危険物質 : アルカリ、酸化剤
- 危険有害な分解成分 : 窒素酸化物
- 推奨用途及び使用上の制限 : 試験・研究用

## 1 1 有害性情報

- 急性毒性(経口) : 塩化水素が区分3に該当し計算の結果、1190mg/kgとなるため混合物として区分4となった。
- (塩化水素) : ラットのLD50=238~277mg/kg (SIDS, 2009)
- 急性毒性(吸入;ガス,粉塵、ミスト) : 塩化水素が区分3及び区分2に該当し計算の結果、それぞれ7055ppm、2.1mg/Lとなるため混合物として区分4となった。
- (塩化水素) : ガス ラットのLC50=4.2、4.7mg/L/60min(4時間換算値:1411, 1579ppm) (SIDS, 2009)
- 粉塵, ミスト エアゾールのデータ ラットのLC50=1.68mg/L/1h(4時間換算0.42mg/L) (SIDS, 2009)
- 皮膚腐食性及び皮膚刺激性 : 塩化水素が区分1に該当し、その濃度が5%以上であるため分類の結果区分1となった。
- (塩化水素) : ウサギを用いた皮膚刺激性試験で、1~4時間曝露により濃度次第で腐食性が認められていること、マウスあるいはラットに5~30分曝露により刺激性および皮膚の変色を伴う潰瘍が起きていること、またヒトでも軽度~重度の刺激性、潰瘍や薬傷を起こした報告もある (SDIS, 2009)。
- 眼に対する重篤な損傷性及び眼刺激性 : 塩化水素が区分1に該当しその濃度が3%以上であるため混合物として区分1となった。
- (塩化水素) : 皮膚腐食性で区分1に分類されている。眼の損傷・刺激性に関してはすべて本物質の水溶液である塩酸曝露による。ウサギを含め複数の動物試験の結果、眼に対する重度の刺激または損傷性、腐食性を示すとの記述があり、また、ヒトにおいても永続的な損傷や失明のおそれが記載されている (SDIS, 2002)。
- 呼吸器感作性 : 塩化水素が区分1に該当し、その濃度が1%以上であるため区分1とした。
- (塩化水素) : 日本職業・環境アレルギー学会特設委員会にて作成された職業性アレルギーの感作性化学物質の一つとしてリストアップされている。なお、ヒトで塩化水素を含む清掃剤に曝露後気管支痙攣を起こし、1年後になお僅かの刺激により喘息様症状を呈したとの報告がある (ACGIH, 2003)。
- 皮膚感作性 : 塩化水素で区分外。
- 生殖細胞変異原性 : 塩化水素で分類できない。
- 発がん性 : 塩化水素で区分外。
- 生殖毒性 : 塩化水素で分類できない。
- 特定標的臓器毒性(単回ばく露) : 塩化水素が区分1に該当し、その濃度が10%以上であることから混合物として区分1となった。
- (塩化水素) : ヒトで吸入曝露により呼吸困難、喉頭炎、気管支炎、気管支収縮、肺炎などの症状を呈し、上気道の浮腫、炎症、壊死、肺水腫が報告されている。(DFGOT vol. 6(1994), PATTY(5th, 2001), IARC 54(1992), ACGIH(2003))。また、動物試験では粘膜壊死を伴う気管支炎、肺の浮腫、出血、血栓など、肺や気管支に形態的傷害を伴う毒性影響がガイダンス値の区分1の範囲で認められている (ACGIH(2003), SIDS(2009))。
- 特定標的臓器毒性(反復ばく露) : 塩化水素が区分1に該当し、その濃度が10%以上であることから混合物として区分1となった。
- (塩化水素) : ヒトで反復曝露を受け侵食による歯の損傷を訴える報告が複数あり (SIDS(2002), EHC 21(1982), DFGOT vol. 6(1994), PATTY(5th, 2001))、さらに慢性気管支炎の発生頻度増加も報告されている (DFGOT vol. 6, 1994)。
- 吸引性呼吸器有害性 : データなし

1 2	環境影響情報	
	水生環境有害性(急性)	: 塩化水素が区分1に該当するがその濃度が25%未満であるため混合物として区分2となった。
	(塩化水素)	: 甲殻類(オオミジンコ) EC50=0.492mg/L, 48h(SIDS, 2005)
	残留性/分解性	: 含有される金属成分に急速分解性はないと推定される。
	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	: いずれの成分もモントリオール議定書に列記されておらず、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)(20%塩化水素)
	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	: 劇物 指定令 第2条 No. 16
	労働安全衛生法	: 施行令 第18条 名称等を表示すべき危険物及び有害物 別表第9 No. 98 施行令 第18条の2 名称を通知すべき危険物及び有害物 別表第9 No. 98, 322 施行令 別表第3 特定化学物質第三類 No. 3
	化学物質排出把握管理促進法	: 非該当
	化審法	: 既存物質
	消防法	: 非該当
	船舶安全法(危規則)	: 腐食性物質
	航空法	: 腐食性物質
1 6	その他の情報	
	引用文献	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) 化学品安全管理データブック 化学工業日報社 16514の化学商品 化学工業日報社(2014) 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。