

## 安全データシート

改訂日: 2021年5月14日

1. 化学品及び会社情報  
 化学品の名称(製品名)  
 会社名  
 住所  
 電話番号

塩酸  
 米山薬品工業株式会社  
 大阪市中央区道修町2丁目3番11号  
 (06)6231-3555(大阪・本社)  
 (03)3246-2311(東京) (0268)22-5910(上田)  
 (052)504-2221(名古屋) (082)537-0290(広島)  
 AD0879

整理番号

2. 危険有害性の要約  
 GHS分類  
 健康に対する有害性

急性毒性(経口): 区分3  
 急性毒性(吸入:ミスト): 区分2  
 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  
 呼吸器感受性: 区分1  
 特定標的臓器・全身毒性: 区分1(呼吸器)  
 (単回ばく露)  
 特定標的臓器・全身毒性: 区分1(呼吸器/歯)  
 (反復ばく露)  
 水生環境有害性 短期(急性): 区分1

- 環境に対する有害性  
 ラベル要素  
 絵表示又はシンボル



- 注意喚起語  
 危険有害性情報

危険  
 飲み込むと有毒(経口)  
 吸入すると生命に危険(ミスト)  
 重篤な眼の損傷  
 重篤な皮膚の薬傷及び眼の損傷  
 吸入するとアレルギー、喘息または呼吸困難を起こすおそれ  
 臓器の障害(呼吸器系)  
 長期または反復暴露による臓器の障害(呼吸器系/歯)  
 水生生物に非常に強い毒性

注意書き

【安全対策】  
 ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。  
 取扱い後はよく手を洗うこと。  
 この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。  
 屋外または換気の良い場所でのみ使用すること。  
 環境への放出を避けること。  
 保護手袋/衣類および保護眼鏡/保護面を着用すること。  
 呼吸用保護具を着用すること。  
 【救急処置】  
 飲み込んだ場合: 口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。直ちに医師に連絡すること。  
 皮膚(または毛)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。汚染した衣類は再使用する場合には洗濯すること。  
 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。医師に連絡すること。  
 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。  
 暴露した場合: 医師に連絡すること。  
 呼吸に関する症状が出た場合には、医師に連絡すること。  
 漏出物を回収すること。  
 【保管】  
 容器を密閉して涼しく換気の良いところで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。

## 3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別  
化学名  
成分及び含有量  
化学式又は構造式  
官報公示整理番号(化審法、安衛法)  
化学物質を特定できる一般的な番号  
危険有害成分

混合物  
塩酸  
塩化水素36%  
HCl  
(1)-215  
CAS RN: 7647-01-0  
塩化水素

## 4. 応急措置

吸入した場合

新鮮な場所へ移し衣服をゆるめ、毛布等でくるみ保温する。  
医師の診断を受ける。

眼に入った場合

清水で十分に洗い流す(できればコンタクトレンズをはずして)。  
医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合

汚染された衣服や靴をぬがせ、付着又は接触部を清水で十分に洗い流す。  
医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合

大量の水を飲ませて薄める。口をすすいだ後、直ちに医師の手当を受ける。胃等の粘膜が侵されているので無理に吐かせてはいけない。  
皮膚：液体に触れた場合、凍傷腐食性。重度の皮膚熱傷、痛み。  
眼：腐食性。痛み、かすみ眼、重度の熱傷。

医師に対する特別な注意事項

肺水腫の症状は2～3時間経過するまで現われない場合が多く、安静を保たないと悪化する。したがって、安静と経過観察が不可欠である。  
医師また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。

## 5. 火災時の措置

適切な消火剤

水噴霧、泡消火剤、粉末消火剤、炭酸ガス、乾燥砂類

使ってならない消火剤

棒状放水

特有の危険有害性

火災時に刺激性、腐食性及び毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

容器を安全な場所へ移動する。  
移動不可能な場合は、遮へい物の活用等爆発に対する防護措置を講じ、注水し容器を冷却する。  
周辺火災の消火に努める。

消火を行う者の保護

適切な空気呼吸器、防護服(耐熱性)を着用する。

## 6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項

漏出した場所の周辺にはロープを張るなどして人の立入を禁止する。作業の際には適切な保護具を必ず着用し風上から作業して、風下の人を退避させる。

保護具及び緊急時措置

作業の際には適切な保護具を着用し風上から作業して、風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項

河川等へ排出され環境への影響を起こさないように注意する。

回収、中和

遠方から噴霧注水を行い、排水は土砂等で安全な場所に導く。  
石灰乳などの溶液で中和し多量の水で希釈する。

## 7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

適切な保護衣、手袋および眼/顔面保護具手袋を着用する。事故が起きたときあるいは気分が悪い場合、直ちに医師の診察を受ける(出来ればラベルを見せる)。

局所排気・全体換気

取扱いについては、できるだけ密閉化を行うか、局所排気装置を使用する。

安全取扱い注意事項

接触回避

強酸化剤、強塩基、引火性物質、金属。

衛生対策

取扱い後はよく手を洗うこと。

保管

安全な保管条件

錠をかけて保管する。

容器を換気の良い場所に保管する。

可燃性および還元性物質、強酸化剤、強塩基、強酸、金属から離しておく。

容器包装材料

ガラス。

## 8. 暴露防止及び保護措置

## 許容濃度

## 管理濃度

日本産業衛生学会

ACGIH

## 設備対策

## 保護具

呼吸器の保護具

手の保護具

目の保護具

皮膚及び身体の保護具

未設定

2ppm 3.0mg/m<sup>3</sup>(最大許容濃度)

STEL(C) 2ppm

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

呼吸用保護具

保護手袋

保護眼鏡

保護衣、エプロン、ブーツ、顔面シールド

## 9. 物理的及び化学的性質

## 物理状態

## 色

臭い

## 融点・凝固点

沸点、初留点及び沸騰範囲

燃焼性(固体、液体)

爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界

## 引火点

自然発火温度

分解温度

pH

動粘性率(粘度)

溶解度

n-オクタノール/水分分配係数

蒸気圧

密度及び/又は相対密度

相対ガス密度

蒸発速度

液体

無色澄明

刺激臭

-30°C (37%水溶液)

該当情報なし。

不燃性

該当情報なし。

不燃性

該当情報なし。

該当情報なし。

強酸性

該当情報なし。

該当情報なし。

log Pow : 0.25 (HCl)

190hPa (20°C, 37%水溶液)

1.178

1.03 (20°C 常圧)

該当情報なし。

## 10. 安定性及び反応性

## 安定性

危険有害反応可能性

## 避けるべき条件

混触危険物質

危険有害な分解生成物

通常の実験で安定。加熱により塩化水素を発生する。

金属を侵して水素ガスを発生する。引火源があると爆発の恐れがある。

アルカリと反応して発熱する。

強酸で塩基と激しく反応し、腐食性を示す。

酸化剤と激しく反応し、有毒なガス(塩素)を生成する。

熱、日光、強酸化剤、強アルカリ。

強酸化剤、強塩基、引火性物質、金属。

塩素、塩化水素、水素

## 11. 有害性情報

## 急性毒性

経口: ラット LD50 = 238~277 mg/kg, 700 mg/kg (SIDS (2009))

経皮: ウサギ LD50 &gt; 5010 mg/kg (SIDS (2009))

吸入: エアゾールのデータ、ラット LC50 = 1.68 mg/L/1h(SIDS (2009))。この値の4時間値は 0.42 mg/L。

## 皮膚腐食性・刺激性

ウサギを用いた皮膚刺激性試験で、1~4時間ばく露により濃度次第で腐食性が認められていること(SIDS (2009))、マウスあるいはラットに5~30分ばく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(SIDS (2009))、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(SIDS (2009))。

## 眼に対する重篤な損傷・刺激性

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ばく露による。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(SIDS (2002))、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(SIDS (2002))。なお、EU分類ではC、R34に分類されている。

## 呼吸器感受性又は皮膚感受性

呼吸器: 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受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ばく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: モルモットのMaximization TestおよびマウスのEar Swelling Testでの陰性結果(SIDS (2009))に加え、15人のヒトに感作誘導後10～14日に適用した試験において誰も陽性反応を示さなかった報告(SIDS (2009))がある。

生殖細胞変異原性

In vivo試験のデータはない。Ames試験では陰性、in vitro染色体異常試験では低pHに起因する偽陽性が得られている(SIDS (2009))。

発がん性

IARCではGroup 3(1992年)、ACGIHではA4(2003年)に分類されている。なお、ラットあるいはマウスの発がん性試験では発がん性を示唆する証拠はなく(SIDS (2009))、ヒトの疫学調査でも多くはがん発生と塩化水素ばく露との関係に否定的である(IARC 54(1992)、PATTY (5th, 2001))。データはすべてラットまたはマウスの妊娠中に投与した試験であり、児動物の発生に及ぼす悪影響は認められていない。しかし、親動物の交配あるいは妊娠前投与による性功能または生殖能に対する影響については不明である。

生殖毒性

特定標的臓器・全身毒性-単回暴露

ヒトで吸入ばく露により呼吸困難、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。(DFGOTvol.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))。ヒトで反復ばく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)、DFGOTvol.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(DFGOTvol.6 (1994))。

特定標的臓器・全身毒性-反復暴露

誤えん有害性

該当情報なし。

## 12. 環境影響情報

生態毒性

短期:  
(急性) 甲殻類(オオミジンコ)での48時間EC50 = 0.492 mg/L(SIDS, 2005)他であることから、区分1とした。

長期:  
(慢性) 水溶液が強酸となることが毒性の要因と考えられるが、環境水中では緩衝作用により毒性影響が緩和されるため、区分外とした。

残留性・分解性

該当情報なし。

生態蓄積性

該当情報なし。

土壌中の移動性

該当情報なし。

オゾン層に対する有害性

当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。

## 13. 廃棄上の注意

化学品、汚染容器及び包装の安全でかつ環境上望ましい廃棄、又はリサイクルに関する情報

産業廃棄物処理認定業者に委託して処理する。廃棄の前に、可能な限り無害化、安定化及び中和等の処理を行って危険有害性のレベルを低い状態にする。

## 14. 輸送上の注意

国連番号

1789

品名(国連輸送名)

塩酸

国連分類

クラス8(腐食性物質)

容器等級

II

輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策

輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

国内規制

陸上輸送

毒劇法の規定に従う。

海上輸送

船舶安全法の規定に従う。

航空輸送

航空法の規定に従う。

応急措置指針番号

157

## 15. 適用法令

化学物質管理促進法(PRTR法)

指定化学物質に該当しない。

毒物及び劇物取締法

劇物[塩化水素10%を超えて含有する製剤]

労働安全衛生法

名称等を表示すべき危険物及び有害物(第57条・施行令第18条)[塩化水素を0.2%以上含む製剤]

名称等を通知すべき危険物及び有害物(第57条の2・施行令第18条の2)[塩化水素を0.1%以上含む製剤]

特定化学物質第三類物質(特化則第2条)[塩化水素を1%を超えて含有するもの]

消防法

危険物に該当しない。

海洋汚染防止法

有害液体物質・Z類物質(施行令別表1)[塩酸]

船舶安全法  
航空法  
港則法  
  
外為法

危険物・腐食性物質(危規則第3条危険物別表第1)[塩酸]  
危険物・腐食性物質(施行規則第194条危険物告示別表第1)[塩酸]  
危険物・腐食性物質(施行規則第12条危険物の種類を定める告示別表)  
[塩酸]  
輸出令別表第2の21の3項[塩化水素を10%を超えて含有するもの]

## 16. 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)  
職場の安全サイト(厚労省HP)(塩化水素のSDS)  
16615の化学商品(化学工業日報社)

記載内容のうち、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。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。